CIÊNCIA HOJE das crianças

SBPC
INSTITUTO CIÊNCIA HOJE

REVISTA DE DIVULGAÇÃO
CIENTÍFICA PARA CRIANÇAS
ANO 21 / Nº 196 / R$ 7,60
NOVEMBRO DE 2008

LEIA MENSAGENS EGÍPCIAS!

O balé dos golfinhos-rotadores

O Amazonas é mesmo o maior rio do mundo?

A HISTÓRIA DE UM LIVRO CHAMADO

Constituição

CIÊNCIA HOJE das crianças

196 • Novembro de 2008

A Constituição brasileira, a lei máxima do país, acaba de completar 20 anos. E, para comemorar esse aniversário, a *CHC* traz para você um texto que explica bem explicadinho o que esse conjunto de leis tem a ver com direitos e, por sua vez, com democracia! Na seqüência, você vai descobrir que os golfinhos-rotadores podem se comunicar por meio de seus saltos. Mas depois desse mergulho com mamíferos aquáticos, você será convidado a bancar o detetive e descobrir perigos em sua própria casa num simpático artigo sobre um tema sério: intoxicações em crianças. E tem mais temas curiosos nesta edição, assim como tem também conto, poema, dicas de livros, brincadeiras, troca-troca de cartas... Divirta-se e até a próxima!

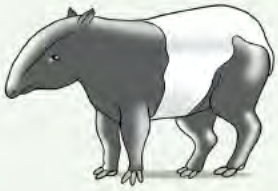
2 **Constituição brasileira:** um presente para o futuro – os direitos de todos nós estão nesse conjunto de leis.

6 **Conto:** *A caçada*, de Márcia Kupstas.

8 **Os bailarinos do arquipélago:** conheça os golfinhos-rotadores de Fernando de Noronha.

13 **Por que** o Amazonas é o maior rio do planeta?

14 **Você sabia** que as mães são as principais professoras em quase todas as espécies?



15 **Perigos dentro de casa:** um roteiro sobre intoxicação em crianças.

20 **Atividade:** mensagem do Egito para você!

22 **Quando crescer, vou ser** professor!

24 **Bate-Papo:** dicas de leitura e para navegar na Internet.

26 **Jogo:** desafio com base na Constituição.

28 **Como funciona** a impressora & Seção de **Cartas.**

Constituição brasileira:

um presente para o futuro

Era uma vez um país que, durante anos, foi governado por pessoas que não foram escolhidas pela população para estar no poder. Essas pessoas nem sempre costumavam se guiar pelas leis, mas estavam o tempo todo fiscalizando aqueles que discordavam e combatiam suas decisões para castigá-los. A nação, por um longo tempo, viveu sem liberdade. Foi uma época muito difícil. Mas chegou o dia em que essa história mudou. Algo, então, foi feito para assegurar que, a partir daquele momento, a população teria acesso garantido a tudo o que é preciso para viver com dignidade – como boas escolas, hospitais, segurança e, claro, liberdade –, sem ter razão para temer que isso pudesse lhe ser tirado. Um novo conjunto de leis, chamado Constituição, foi criado para reger o país. Nunca antes o povo havia tido tantos direitos garantidos em uma Constituição, que é a lei máxima de uma nação e não pode ser desobedecida. E se você acha que essa história é só mais um conto de fadas, saiba que ela aconteceu de verdade, em um país chamado Brasil!

Há 20 anos, em cinco de outubro de 1988, o Brasil ganhou uma nova Constituição: a chamada Constituição Cidadã, a sua lei máxima, que levou dois anos para ser preparada por deputados e senadores eleitos pelo povo especialmente para criá-la.

Na época, o nosso país tinha acabado de sair de um período difícil da sua história, conhecido como ditadura militar, em que esteve sob as ordens de um governo autoritário. Isto é, de um governo que não foi eleito pela população, que não respeitava as leis, que perseguia quem se opusesse a ele e que estabelecia limites à liberdade da população, entre outras ações. Nesse sentido, a Constituição Cidadã expressou o desejo de o Brasil entrar em uma nova fase.

Nesse novo momento da história brasileira, a idéia era que a liberdade dos brasileiros, entre outros direitos fundamentais – como o direito à vida, à educação, à saúde, à segurança –, estivesse garantida de forma definitiva na lei máxima do país, que também estabeleceria uma série de obrigações que o governo teria para com a população – como o dever de oferecer escolas ou atendimento médico de qualidade, entre outros. A Constituição Federal de 1988 também representaria um projeto para o Brasil, no sentido de dizer que tipo de país a sociedade brasileira queria ter no futuro, sempre buscando o melhor, em todos os sentidos.

Por conta disso tudo, nunca antes na história do Brasil o nosso país teve uma constituição que defendeu tanto os direitos da população como a Constituição Cidadã. E olhe que a nossa nação já teve várias constituições em sua história (conheça algumas curiosidades a respeito delas lendo o quadro *No passado*).

Ter tantos direitos assegurados na lei máxima do país é algo importante, porque cada um deles é

No passado

Constituições não faltam na história do Brasil. A primeira surgiu em 1824, quando o país ainda era um império. A segunda chegou em 1891, com o início da República. Depois, houve as constituições de 1934, 1939, 1946, 1967 e, por fim, de 1988. Houve, ainda, uma emenda à Constituição de 1967 que valeu como uma Constituição propriamente dita em 1969. Vamos, então, conhecer curiosidades de algumas Constituições brasileiras?

- **Para eleger os representantes da população que fariam a Constituição de 1824, só os homens podiam votar e apenas os que tinham uma certa renda, medida pela quantidade de mandioca que a pessoa podia comprar. Por isso, a Constituição de 1824 ficou conhecida como a Constituição da Mandioca.**
- **A Constituição de 1891 também previa que apenas os homens podiam votar, mas os analfabetos, não. Por conta disso, poucos brasileiros podiam ir às urnas para eleger os seus representantes.**
- **As mulheres puderam votar para eleger os representantes que teriam a missão de criar a Constituição de 1934.**
- **A Constituição de 1937 ficou conhecida como "A Polaca", pois imitava a de países que tinham governos autoritários na época, como a Polônia.**
- **A Constituição de 1824 durou 65 anos, a da República durou 39 anos e a de 1988 já tem 20 anos.**
- **Existem partes da Constituição Federal de 1988 que não podem ser alteradas. Por exemplo, a que cuida dos direitos fundamentais dos cidadãos, a que estabelece que o Brasil é uma República – ou seja, um país governado por meio de representantes do povo, que trabalham para atender ao interesse geral dos cidadãos – e a que o define como uma Federação – isto é, uma nação em que os estados têm certa autonomia, podendo ter leis e governantes próprios.**

Ilustrações Alvim

uma proteção que os brasileiros têm. Ser cidadão de um país significa justamente poder contar com algumas proteções que ele oferece. Se estiver doente, por exemplo, terá o amparo necessário: será atendido no hospital e, se não puder trabalhar, receberá uma ajuda até poder voltar a ter o seu sustento; se quiser dar a sua opinião, terá a liberdade de fazer isso, com a garantia de que não será castigado por essa iniciativa.

Se você, porém, disser isso a alguém, talvez escute a seguinte pergunta: "Mas de que adianta ter esses direitos garantidos na Constituição se, muitas vezes, no dia-a-dia, eles não são colocados em prática e respeitados pelo próprio governo?"

Nessa hora, é importante tentar mostrar às pessoas que ter direitos garantidos na Constituição já é um passo e tanto para qualquer sociedade. Afinal, estamos falando da lei máxima de um país e é melhor ter garantias desse tipo asseguradas de alguma forma do que nem poder contar com isso. Além do mais, é importante ter direitos estabelecidos no papel porque, à medida que a população aprende que os tem, ela pode exigir dos governantes que eles sejam cumpridos. Afinal, uma vez que as pessoas saibam que esses direitos existem, elas podem parar e pensar: "Se tenho esses direitos, por que eles não ocorrem na prática? Quem está falhando? Onde está o erro?" E, a partir disso, começar a se organizar e criar meios de exigir que se tornem realidade.

A vez dos cidadãos

Mas a Constituição Federal de 1988 não garantiu apenas os direitos fundamentais da população no papel. Ela também criou maneiras de as pessoas fazerem com que eles fossem aplicados na prática. Um cidadão pode reclamar com o juiz, se algum de seus direitos não está sendo cumprido pelo governante, seja ele o prefeito, o governador ou até mesmo o presidente da República. Se faltam professores na escola da cidade, por exemplo, é possível tomar essa atitude. O juiz, então, obriga a prefeitura – se a escola for municipal – ou o governo do estado – no caso de o colégio ser estadual – a cumprir, em um prazo determinado, a sua obrigação de manter professores para ensinar os alunos.

Reclamações como essa, aliás, podem ser feitas por uma única pessoa ou, então, por um conjunto delas, reunidas, por exemplo, em associações – como as de moradores – ou sindicatos, entre outras. Além disso, os cidadãos também podem denunciar políticos ou governantes a um tribunal especial – o Tribunal de Contas da União –, ou ao Ministério Público, caso suspeitem de que eles estão roubando o dinheiro público ou o aplicando de forma incorreta. Muitas pessoas no Brasil, aliás, já perderam seu mandato graças a queixas feitas por cidadãos.

A Constituição Federal de 1988, portanto, é muito especial, por oferecer essa possibilidade de o cidadão fazer valer os seus direitos na prática. Ainda mais se levarmos em conta que nenhuma outra constituição brasileira tinha essa característica. Ao dar aos brasileiros a chance de fazer com que seus direitos sejam respeitados e

De olho na Constituição

A população brasileira participou ativamente da criação da Constituição Federal de 1988. A Assembléia Constituinte recebeu milhares de cartas, com propostas populares de lei, já que havia essa possibilidade. Na TV, um boletim diário, que foi ao ar por quase 600 dias, informava o que estava sendo votado. Aliás, nunca o trabalho de formulação de uma constituição foi tão divulgado e tão transparente no Brasil quanto o da Constituição Cidadã. Esse conjunto de leis não foi algo feito em segredo, de forma fechada, por deputados e senadores. Ao contrário: a imprensa acompanhou tudo de perto e a sociedade estava atenta ao que acontecia. Pessoas iam às galerias para acompanhar as votações, formando um dos momentos mais bonitos da história recente do nosso país.

Foto Arquivo da Câmara dos Deputados

Manifestação popular realizada no dia 17 de julho de 1987 diante do Congresso Nacional. Na época, deputados e senadores trabalhavam na criação de uma nova Constituição para o Brasil.

É direito seu!

Saiba o que a Constituição Federal de 1988 garante a você!

- Respeito.
- Saúde.
- Alimentação.
- Educação:
  - ensino de qualidade;
  - acesso à escola e condições de freqüentá-la;
  - creche e pré-escola para quem tem até cinco anos de idade;
  - nos colégios, atendimento especializado, se tiver alguma deficiência física;
  - Ensino Fundamental gratuito (inclusive para os seus pais, irmãos, avós ou qualquer outra pessoa que não tenha tido a chance de estudar no passado).
- Lazer.
- Cultura.
- Dignidade.
- Liberdade.
- Proteção:
  - à sua família;
  - contra a violência;
  - contra a crueldade;
  - contra a exploração;
  - contra a discriminação.
- Direito à vida.
- A lei punirá severamente o abuso e a violência contra crianças e adolescentes.
- Se tiver menos de 16 anos, você não pode trabalhar, salvo na condição de aprendiz e apenas a partir dos 14 anos. Trabalho à noite, perigoso ou que possa fazer mal à saúde, só para quem tem mais de 18 anos.
- Seus pais têm o dever de criá-lo e educá-lo.

Constituição: modo de fazer

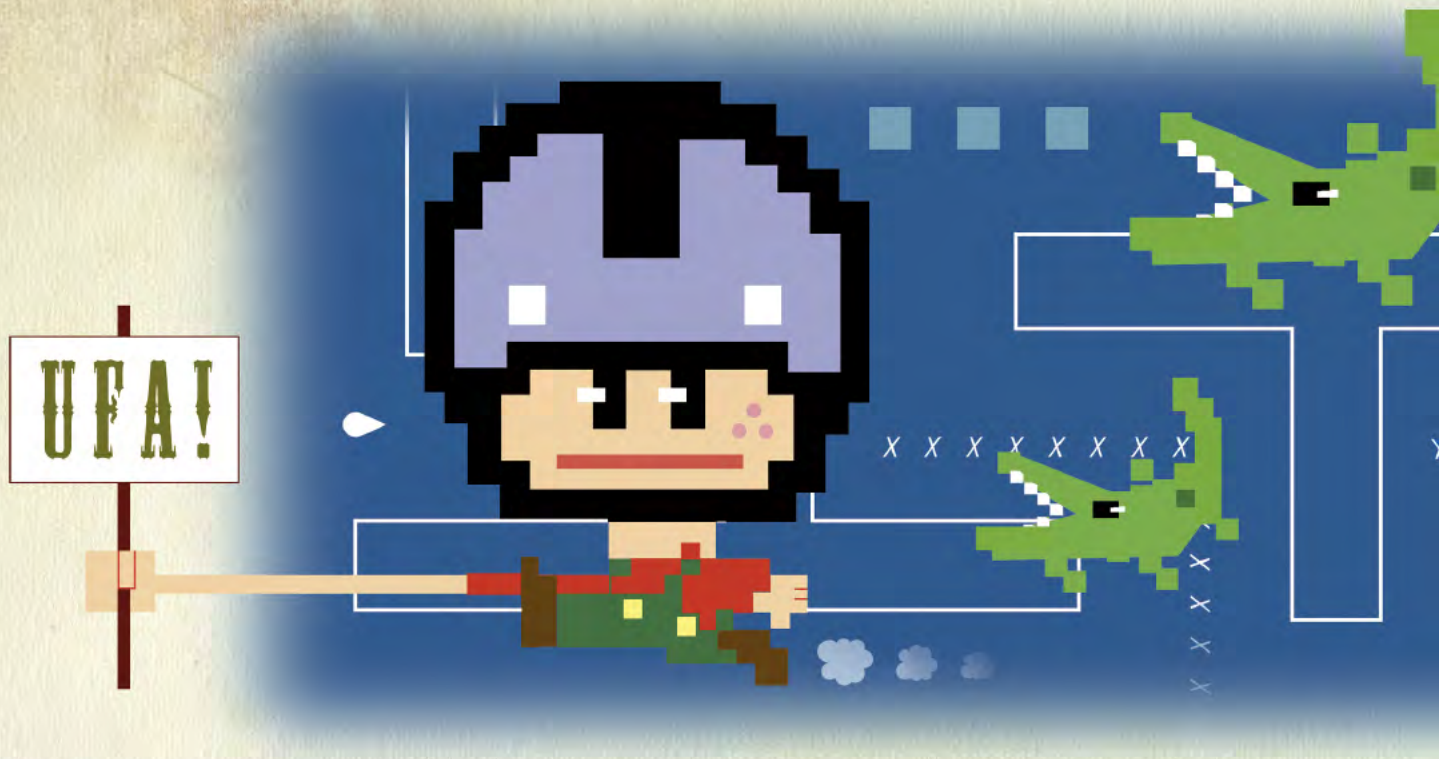
Uma constituição pode nascer de várias maneiras. Ela pode ser, por exemplo, imposta à força por um governo, como ocorreu no Brasil em 1824, 1937 e 1969. Ou, então, ser escrita por representantes escolhidos pelos cidadãos, que se reúnem com essa finalidade, formando o que chamamos de Assembléia Constituinte, como aconteceu com a Constituição Federal de 1988. Os deputados e senadores que estiveram envolvidos na criação dessa Constituição, por exemplo, foram eleitos em novembro de 1986. Na tarefa de criá-la, eles contaram com o auxílio de constitucionalistas: juristas especializados em direito constitucional – uma disciplina que estuda como as constituições são feitas – e que se dedicam a pensar como deve ser uma constituição – se voltada para consagrar o que já existe – funcionando, então, como um manual de conduta, com as regras que devem ser seguidas pelos cidadãos – ou para servir como um projeto de futuro para o país.

aplicados no dia-a-dia, a Constituição Cidadã contribui para que a democracia brasileira – a participação popular no governo e nos rumos tomados pelo país – não ocorra apenas nas eleições, mas, também, no cotidiano. Afinal, usando esse poder que a lei máxima do país nos dá, diariamente estamos ajudando a tornar realidade o projeto de um Brasil melhor, que está estabelecido nas páginas da Constituição Federal desde 1988.

Renato Lessa,
Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro.

A caçada

Marcia Kupstas



A aranha estava lá na frente. Corre-corre-corre-corre o tempo todo, vaivém e eu sabia que ela estaria lá, se eu seguisse pela esquerda. Agora... E se eu pegasse a direita? Tinha aquele caminho apertado... Corri bem grudado na parede. Se não andasse depressa, será que não apareceria a pedra rolando para me esmagar?

Então peguei fôlego, bem fundo... Fechei os olhos por um segundo... O coração batia a mil. Tinha de ser... JÁ! Corri para a esquerda. Foi por um tico de nada que a aranha não me agarrou e me comeu. Mas passei! Passei!

Depois ficou um caminho grandão... Então veio a água. Eu tinha de esperar a água baixar antes de dar uma nadada bem depressa, bem maluca, e alcançar a pedra. Em cima da pedra tinha uma corda. Pulei na corda! (E se eu caísse? Vários jacarés estavam lá em baixo, de boca aberta, prontos para me comer.) Não caí. Fui direto para a margem, cheia de flores e com uns bichinhos pequenininhos, mas não pense que eles são bonzinhos, não! Você fica manco se um deles rela em você. E aí não vai poder correr e escapar do índio monstro que atira flechas envenenadas....

Não pisei nenhuma flor e nenhum bicho me relou. Então fui pulando de pedra em pedra, com cuidado para não sair da beirada! E corri, corri... Dei de frente com a parede. Eu precisava escalar aquele muro... Fui com cuidado. Um passo aqui, outro ali, a mão no lugar escuro, porque se pusesse a mão no claro ela ia escorregar e eu ia cair, outra desgraça! Tinha a minhoca doida indo e vindo; se ela se enrosca em você, ela o aperta até que você morra também. Subi! Subi, subisubisubisubi! Era a metade do caminho. Tentei lembrar...

Tinha um monte de portas. Se eu abrisse a do meio, saía um dragão. E não era o Dragão, baixinho e legal, não! Era dos maus. Soltava fogo e me assava. E, na última porta da esquerda, tinha o... Anjo? Se fosse anjo, seria bom, me pegava no colo e me dava presentes. Ao lado daquela porta, era a da abelha gigante? Deixa ver, agora no outro lado... Achei que a porta do lado da do dragão também era legal. Não era a que tinha um cachorrinho, você sobe nas costas dele e ele dá uma carona até a outra sala? E a última, achei que era ruim também. Era a da caveira com o machado. E a machadada dela também mata.

Pensei, pensei, pensei... Uni-duni-tê...

Que bom! Era a certa, a do cachorrinho. O pêlo dele era comprido. E ele corria tão rápido! Fazia *arf-arf-arf* de tanto que corria!

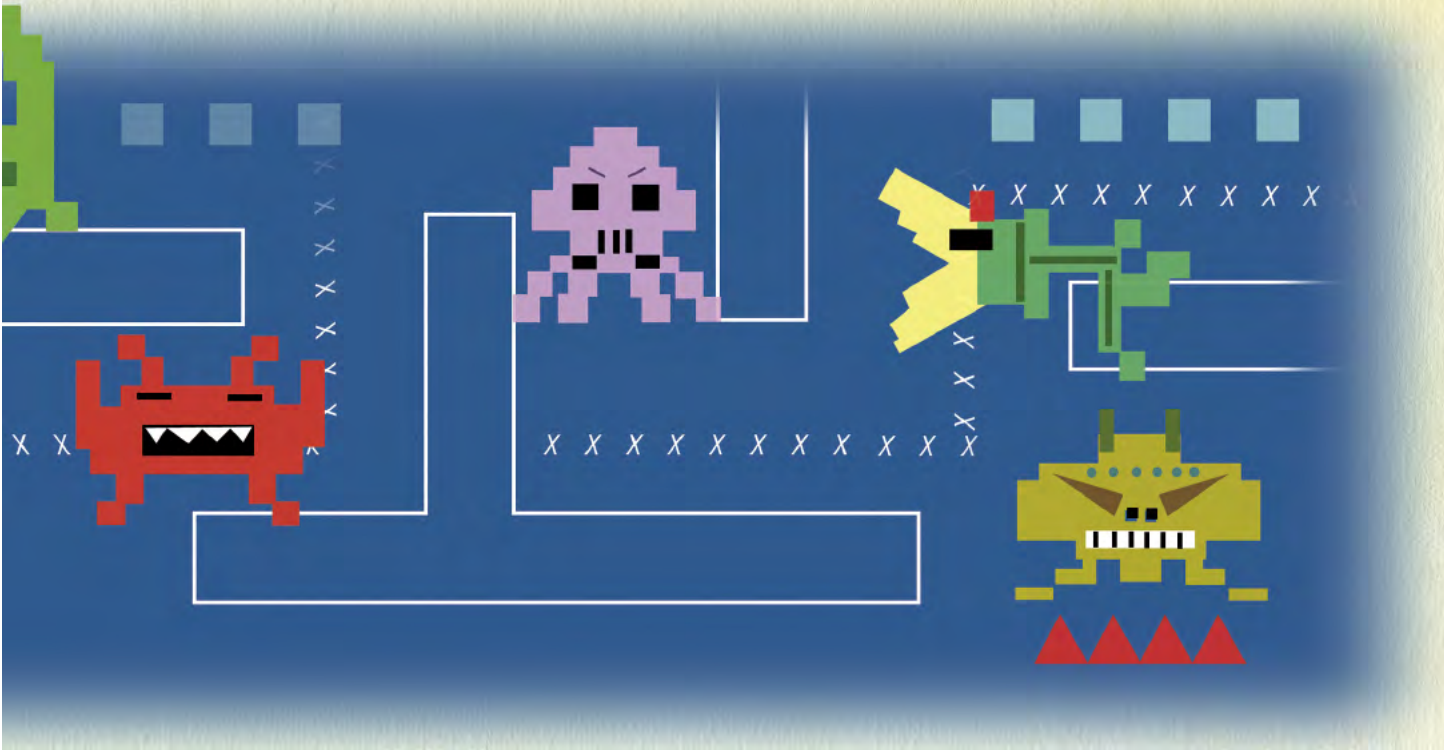


Ilustração Cavalcante

Na outra sala, tinha de novo as flores malvadas. Escapei de uma, escapei de outra... Opa! Dei azar: Uma delas fazia tudo ficar escuro. Como é que eu iria chegar na sala seguinte? Será que nessa hora não iria se abrir o alçapão? Eu iria cair no escuuuuuuu-uuuuro... Devagar como caiu Alice, da história ALICE NO PAÍS DAS MARAVILHAS? Ou iria voar feito uma pedra, *pó!!,* e me espetar nas lanças afiadas do chão da caverna? E se aparecesse o Índio Flechudo e ele me pegasse? E se viesse a Cobra-dos-Olhos-de-Fogo e...

– MANHÊÊÊÊÊ!!!!!

Ela demorou um pouco para responder. Mas eu sabia que ela estava lá. Só me vendo.

– Mãããããããae... – repeti, bem baixinho.

Ela ouviu. E a voz dela veio de todos os lados da sala.

– O que é, Zacariasssssss? – fez até eco.

– Me ajuda, mãe. Pelo menos acende a luz.

– Filho, você quer roubar no jogo? É feio...

A malvada estava falando isso quase dando risada!

– Só acende a luz. O resto eu faço sozinho.

– Vai perder 200 pontos.

– DUZENTOS? É muito.

– Se quer a minha ajuda... – A voz ameaçava ir embora.

– TÁ BOM, TÁ BOM, TÁ BOM! – gritei para o escuro. – Acende a luz, vai! Duzentos pontos... – resmunguei.

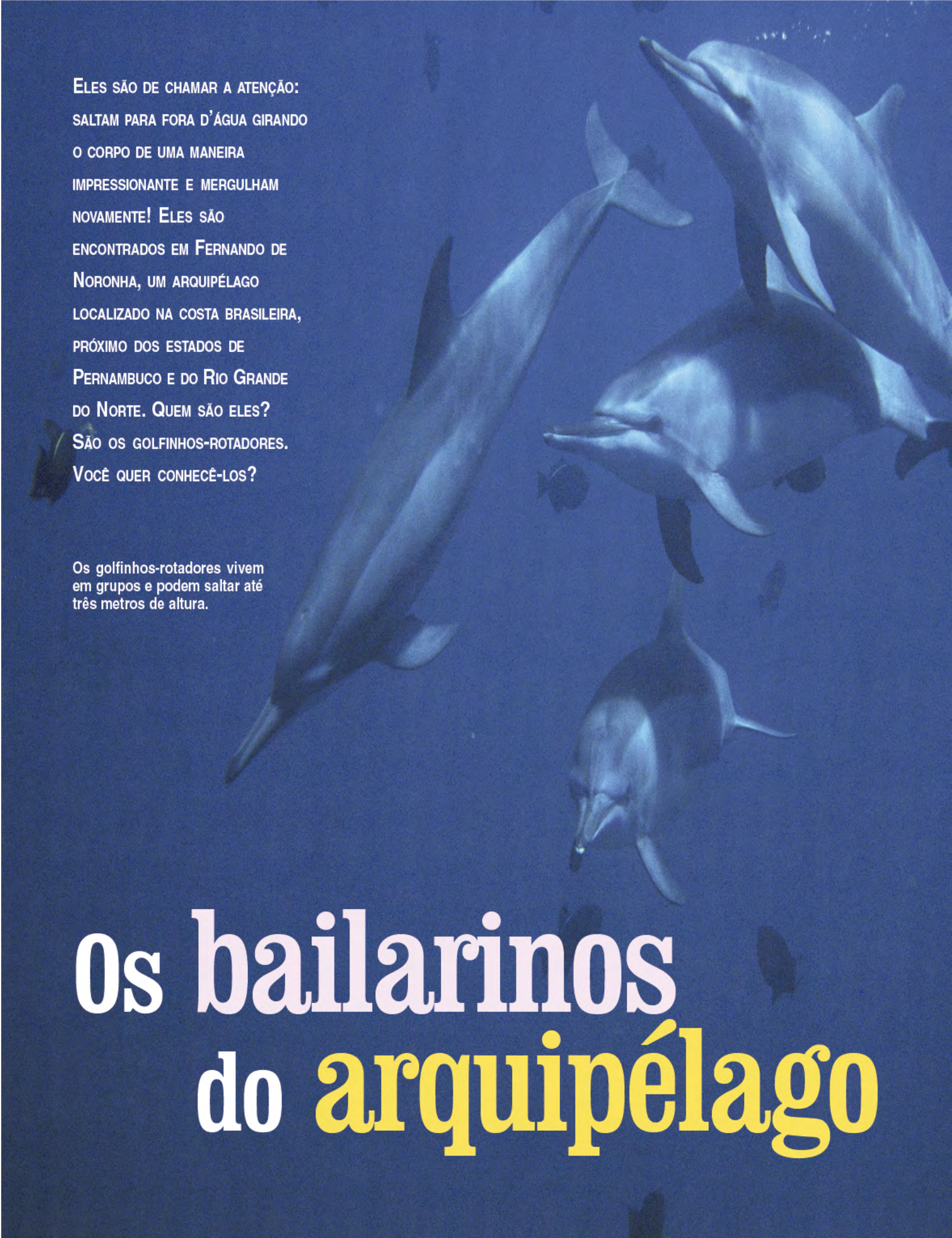
Ela sorriu, a voz rindo pela sala toda. Até imaginei o gesto de bruxa que ela fez. E a luz acendeu.

– Obrigado, mãe.

Não respondeu. Ufa! Agora posso ver que por um passinho eu não caía no abismo. Um passinho só... Mas já lembrei! Tinha de pular o abismo fazendo pirueta e depois iria aparecer um buraco para descer o rio.

É legal jogar *videogame* quando se tem mãe-bruxa. Ela me coloca dentro do jogo e eu posso seguir toda a aventura, enfrentar os perigos, passear pelos lugares mais gostosos da Terra. Melhor: dos jogos.

Marcia Kupstas nasceu na cidade de São Paulo, em 1952. Desde criança admirava as obras de escritores brasileiros, como Monteiro Lobato. Hoje, é autora de mais de 70 livros, a maioria para o público infanto-juvenil.* A caçada *é um dos capítulos de sua obra* O filho da bruxa, *publicado pela Editora Rocco.



Eles são de chamar a atenção: saltam para fora d'água girando o corpo de uma maneira impressionante e mergulham novamente! Eles são encontrados em Fernando de Noronha, um arquipélago localizado na costa brasileira, próximo dos estados de Pernambuco e do Rio Grande do Norte. Quem são eles? São os golfinhos-rotadores. Você quer conhecê-los?

Os golfinhos-rotadores vivem em grupos e podem saltar até três metros de altura.

Os bailarinos do arquipélago

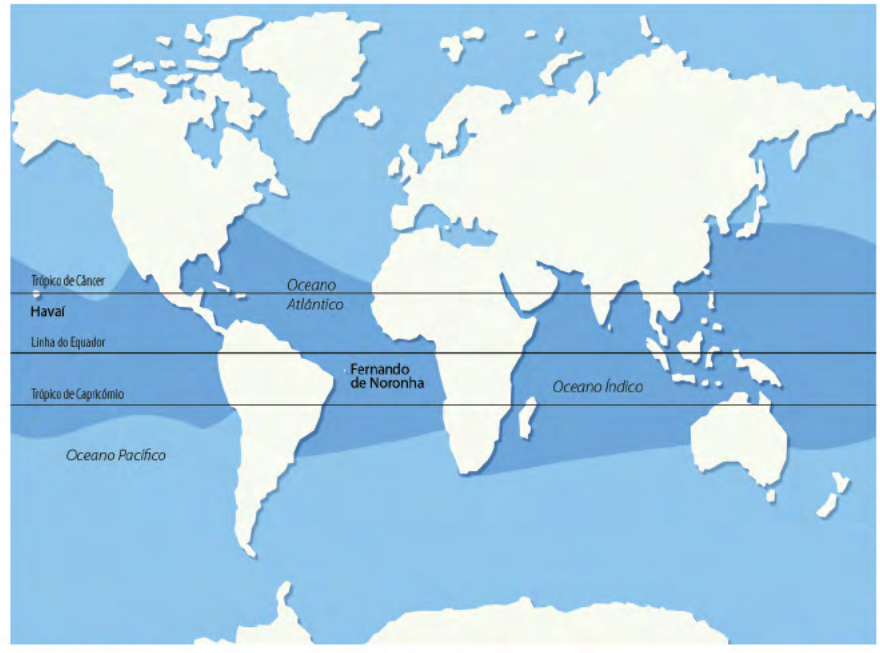
Foto José Martins

Os chamados golfinhos-rotadores pertencem à espécie *Stenella longirostris*. Esses bailarinos do mar podem pesar até 75 quilos e atingir até dois metros de comprimento. O dorso – isto é, as "costas" – dessa espécie é cinza-escuro, as laterais do seu corpo são cinza-claro e, seu ventre, branco.

Os golfinhos-rotadores apresentam três cores: cinza-escuro, cinza-claro e branco.

Os golfinhos-rotadores têm o hábito de viver em grupos, que variam muito no número de integrantes. Para você ter uma idéia, um grupo pode ter de três a cerca de dois mil golfinhos-rotadores. Nele, podemos encontrar vários exemplos do que os cientistas chamam de "células familiares": agrupamentos de golfinhos-rotadores que são liderados por uma fêmea mais velha e compostos por seus descendentes, fêmeas e machos mais jovens. Várias células familiares se reúnem para formar um grupo de golfinhos-rotadores, que pode apresentar diferentes gerações de uma mesma família – por exemplo, pais, filhos e avós –, além de vários machos adultos, que formam o que chamamos de classe flutuante, que não são necessariamente parentes.

Os golfinhos-rotadores são encontrados em Fernando de Noronha, mas não vivem apenas ali. Eles habitam os oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, na região que fica entre os trópicos de Câncer e Capricórnio. Esses mamíferos aquáticos podem permanecer em alto-mar ou buscar águas calmas de enseadas em ilhas oceânicas, como ocorre na baía de Kealakekua, localizada no Havaí, e na Baía dos Golfinhos, no arquipélago de Fernando de Noronha.



Mapa Nato Gomes

Os golfinhos-rotadores habitam os oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, entre os trópicos de Câncer e Capricórnio.

Fotos José Martins

A Baía dos Golfinhos, em Fernando de Noronha, é o local onde é mais provável encontrar golfinhos-rotadores em todo o mundo.

A Baía dos Golfinhos, aliás, é o local do mundo onde é mais provável encontrar altas concentrações de golfinhos oceânicos, como os golfinhos-rotadores. Estima-se que, nos 365 dias que compõem um ano, apenas em 18 dias, aproximadamente, os golfinhos-rotadores não aparecem em Fernando de Noronha. No restante do tempo, grupos que variam de três a quase dois mil golfinhos-rotadores freqüentam a Baía dos Golfinhos.

Ilha dos Golfinhos

O primeiro relato da presença de golfinhos em Fernando de Noronha foi feita em 1556. De 1736 a 1737, quando os franceses ocuparam o arquipélago, Fernando de Noronha foi chamada de "Île Dauphin" – em português, Ilha dos Golfinhos –, por conta da presença freqüente desses mamíferos aquáticos no arquipélago.

Se você estiver nas imediações da Baía dos Golfinhos e quiser ver os rotadores, ajuste o relógio: eles chegam por lá em torno das 6h15min da manhã e a deixam por volta das 13h30min.

O dia-a-dia na Baía dos Golfinhos

A quantidade de golfinhos-rotadores na Baía dos Golfinhos – assim como o tempo que eles ficam ali e a freqüência com que são encontrados no local – está relacionada com a velocidade do vento, o número de horas em que há luz do Sol, a agitação do mar e a existência de alimento nas proximidades do arquipélago de Fernando de Noronha.

Vejamos... Quanto mais veloz o vento, maior a agitação do mar, o número de horas de Sol e a quantidade de alimento, mais golfinhos-rotadores freqüentam a Baía dos Golfinhos, mais tempo eles permanecem ali e mais fácil é avistá-los no local. Por outro lado, em períodos de chuva e quando a água na Baía dos Golfinhos está turva, ocorre o oposto. Tanto é assim que a ocupação da enseada é maior na estação seca, de agosto a janeiro, quando quase não chove e a água fica mais transparente.

Mas como é a rotina dos golfinhos-rotadores de Fernando de Noronha? À noite, eles se alimentam em alto-mar. Pela madrugada, seguem em direção à Baía dos Golfinhos, onde chegam com o nascer do Sol, saindo dali apenas à tarde, em direção às áreas de alimentação, aí tudo recomeça.

Enquanto estão na Baía dos Golfinhos, golfinhos-rotadores descansam, se reproduzem, cuidam dos filhotes e se protegem dos tubarões. No período de descanso, por exemplo, os golfinhos dormem. Mas não como a gente. Seu sono é diferente: eles diminuem o ritmo de respiração e os batimentos do coração. Também passam a se movimentar lentamente, indo da superfície para o fundo da enseada e vice-versa. Divididos em grupos com três a 50 integrantes, eles realizam um ziguezague vertical, com um lento deslocamento horizontal, até que vêm à superfície. Ali, ficam, em média, 15 segundos. Depois, submergem novamente, bem devagar. Com o corpo curvado, caem até próximo do fundo, quando, então, voltam a subir.

Em atividade

Na Baía dos Golfinhos, os golfinhos-rotadores também aproveitam para se reproduzir ou, então, simplesmente "namorar", sem o objetivo de ter filhotes. No primeiro caso, uma fêmea pode ser cortejada por até vinte machos ao mesmo tempo, que nadam atrás dela formando um triângulo. A maior parte deles, aliás, consegue acasalar com a fêmea.

Quando os filhotes nascem, é fácil ver as mães amamentando-os na Baía dos Golfinhos, sobretudo no início das manhãs. Na hora de mamar, o filhote fica de lado e esfrega o seu focinho em uma das duas fendas mamárias de sua mãe. Cada uma dessas fendas fica de um lado do corpo da fêmea e expele um leite altamente gorduroso.

Por cerca de 20 segundos, o filhote mama em uma das fendas mamárias da sua mãe. A seguir, descansa um minuto e mama mais 20 segundos, desta vez em outra fenda mamária. Aí, então, volta a descansar e, depois, a mamar de novo.

Enquanto as mães amamentam seus filhotes e alguns golfinhos-rotadores descansam ou namoram, outros estão muito atentos: são os golfinhos-rotadores "de guarda".

Em Fernando de Noronha, os cientistas observam o comportamento dos golfinhos-rotadores em terra firme e dentro d'água.

Geralmente machos adultos, eles enfrentam tubarões, organizam os deslocamentos dos golfinhos-rotadores, assim como o momento de eles se agruparem. São esses golfinhos-rotadores, aliás, que os turistas vêem, acompanhando seus barcos, quando estão em Fernando de Noronha. Os golfinhos "de guarda" fazem isso para desviar a atenção do grupo principal, que deve estar ali por perto. Muito espertos, não?

Papo de golfinho

Os golfinhos-rotadores têm duas maneiras de se comunicar. Uma delas é realizar saltos e bater com partes do corpo na superfície do mar, realizando o que os cientistas chamam de atividades aéreas. Isso produz manchas formadas por bolhas de ar ou turbulências características, quando o golfinho-rotador entra novamente na água, que funcionam como mensagens transmitidas ao grupo e que podem ser utilizadas nos momentos em que é preciso reuni-lo – seja em situações de descanso, reprodução ou alimentação – ou organizar

Nas alturas

Os golfinhos-rotadores podem realizar saltos de até três metros de altura.

Três jeitos de mamar

Os filhotes de golfinho-rotador podem tomar o leite de sua mãe de três maneiras diferentes: em algumas ocasiões, o filhote suga o leite direto da fenda mamária, quando é possível perceber que ele mama pelo movimento da sua glote. Em outros momentos, porém, o leite sai da fenda para a boca do filhote, como se ele o sugasse através de um canudo transparente. Por fim, em raras ocasiões, o filhote ingere goles do leite expelido na própria água.

Mãe amamentando o filhote.

Muito mais do que malabarismo

Conheça alguns movimentos que os golfinhos-rotadores realizam no ar para se comunicar:

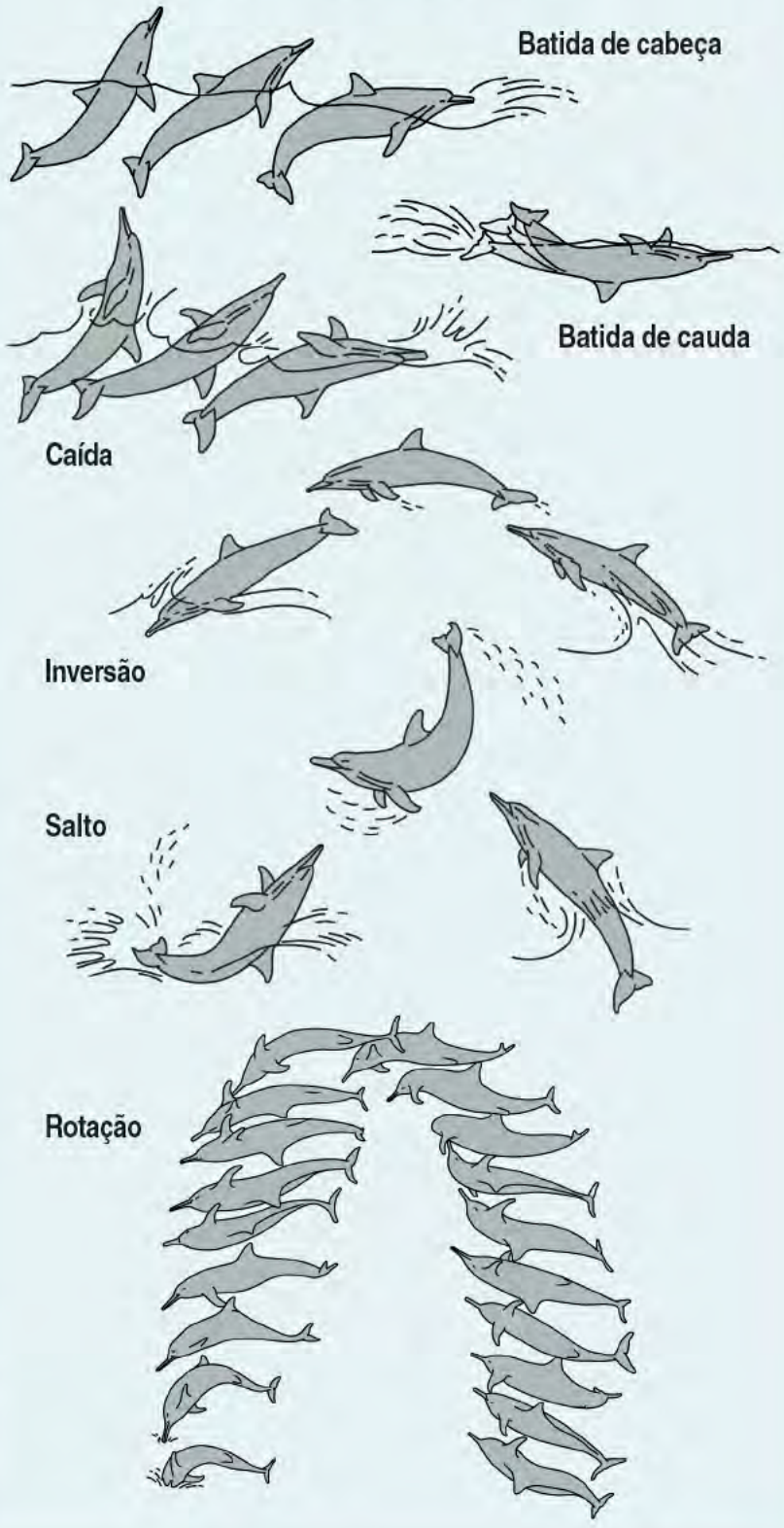


Gráfico Nato Gomes

deslocamentos. Por exemplo: quando o golfinho sai da água e gira até sete vezes em torno do seu próprio eixo, esse movimento geralmente está associado a um deslocamento rápido, longo e de um grupo grande.

Além dos saltos e das batidas de corpo, os golfinhos-rotadores também podem usar sons para comunicação, que são chamados de assobios e gritos pulsados. Os assobios são como assobios humanos, bem agudos e longos, enquanto os sons pulsados são como explosões de bolhas de ar, que produzem uma sonoridade semelhante à de um pato. Os sons emitidos pelos golfinhos-rotadores em Fernando de Noronha, aliás, são mais diversos e complexos do que os já descritos por estudos feitos com a espécie em outras partes do mundo. Além disso, a análise de imagens feitas embaixo d'água com golfinhos-rotadores mostrou que existe uma relação entre os tipos de sons e os tipos de bolhas que esses animais produzem. Nos assobios, a pressão do ar é maior e as bolhas saem com mais força. Já nos gritos pulsados, de menor pressão, o rastro de bolhas é menor. Isso pode indicar que cada tipo de som leva uma mensagem diferente. Os cientistas que trabalham em Fernando de Noronha também já observaram mães de golfinhos-rotadores emitindo assobios agudos quando os seus filhotes se afastavam delas para chegar perto dos pesquisadores. Provavelmente, elas não estavam dizendo algo muito diferente do que a sua mãe falaria se visse você se aproximando de estranhos, não é mesmo?!

José Martins da Silva Júnior,
Projeto Golfinho-Rotador,
Fernando de Noronha, Pernambuco.

Foto Kino

Por que o Amazonas é o maior rio do planeta?

O mais longo rio do mundo. Assim costuma ser apresentado o rio Nilo. O Amazonas, por sua vez, geralmente é definido como o maior rio em volume de água transportada do planeta. Você sabia, porém, que, recentemente, mostrou-se que o Amazonas – e não o Nilo – deveria ficar com o título de "o mais longo rio da Terra"?

Um método desenvolvido no Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) é o responsável por essa novidade. Por meio dele, são usadas imagens de satélites de observação da Terra para mapear e medir o nosso planeta e suas feições. Os cientistas interpretam as imagens diretamente na tela do computador e esse equipamento fornece medidas precisas, que são analisadas pelos pesquisadores.

Diante de imagens dos rios Nilo e Amazonas, os cientistas verificaram que os dois são mais longos do que se acreditava até então. Aprendemos na escola, por exemplo, que o rio Nilo nasce nas Cataratas de Victória, na região central da África. As imagens de satélite revelaram, no entanto, que o rio Nilo tem nascentes que estão além das Cataratas de Victória e, portanto, bem mais distantes do ponto em que o Nilo deságua no mar, o que aumenta o seu comprimento.

Com relação ao rio Amazonas, a história é parecida: aprendemos, nos livros da escola, que sua origem estaria em território peruano, já que suas nascentes seguiriam pelo chamado Vale do rio Maranon, localizado neste país. Os pesquisadores do INPE notaram, porém, que o rio Amazonas tem outras nascentes no Peru, mais precisamente no Vale do rio Apurimac. Essas nascentes – que são mais longas do que as do Vale do rio Maranon em, pelo menos, 300 quilômetros – seriam a verdadeira origem do Rio Amazonas, que corta o norte do Brasil.

Com todas essas novidades em mãos, os pesquisadores do INPE aplicaram o método de medição que haviam criado. Eles analisaram tanto o rio Nilo quanto o rio Amazonas desde as suas nascentes até a sua foz, o ponto em que eles deságuam no mar. Os resultados indicaram que, seguindo os cursos mais longos de ambos os rios que foram identificados – e não aqueles que transportam mais água –, o rio Amazonas mede 6.992 quilômetros, enquanto o rio Nilo, 6.852. Assim sendo, o Amazonas seria o mais extenso rio do nosso planeta.

No momento, cientistas de vários países estão analisando e discutindo as novas informações que surgiram com o trabalho do INPE. De qualquer forma, a boa notícia é que o Brasil, junto com o Peru, pode ter, sim, o rio mais longo do planeta.

Paulo Roberto Martini,
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais.

Você sabia que as mães são as principais professoras em quase todas as espécies?

As mães são muito importantes nos primeiros anos de vida de seus filhos. São elas que, neste período da vida, ensinam tudo o que os pequeninos precisam aprender. Assim acontece com a maioria dos outros animais também.

Entre os mamíferos, animais que mamam quando filhotes, lições como correr, comer, escolher lugares para dormir e se proteger são os principais ensinamentos da mãe. Tudo isso para que os filhotes possam, quando adultos, sobreviver no ambiente em que vivem. Ou você acha que passarinho aprende a voar sozinho e que onça já nasce sabendo caçar seu almoço?

Um bom exemplo de mãe que ensina tudo ao seu filhote na natureza é a anta. O maior mamífero terrestre das Américas, a *Tapirus terrestris*, como é conhecida entre os cientistas, tem, na visão desses pesquisadores, um conjunto de comportamentos e regras para viver que são passados de geração em geração. E adivinhe quem se encarrega da tarefa? A mãe, claro! Zelosa, a mãe anta dedica-se por cerca de seis meses aos cuidados e aos ensinamentos, para que o filhote aprenda tudo o que precisa para viver com segurança.

Uma das primeiras lições é mostrar ao filhote como ele deve escolher seu alimento. Então, ela o ensina a passar longe das plantas tóxicas e venenosas. Na verdade, enquanto mama, ele acompanha a mãe e sente o cheiro das plantas que ela consome. Assim, mais tarde, quando começar a se alimentar sozinho, se lembrará dessa lição.

Outro exercício precioso para as antas é aprender a usar os ouvidos. Como são animais de hábitos noturnos – e à noite não se enxerga bem na floresta escura –, precisam desenvolver a audição e, mais uma vez, sentir os cheiros que podem significar alguma ameaça. Para que o filhote fique bem afiado nessa lição, a mamãe anta o leva entre suas pernas enquanto anda pela floresta. Então, ouvindo os barulhos e sentindo os odores, ele aprende de quais sons e cheiros deve fugir ou se aproximar. Essas saídas na companhia da mãe também são importantes para praticar exercícios como correr, nadar, se esconder e produzir sons que sinalizem perigo ou ajudem na comunicação com outra anta.

É, mas não pense que a mamãe anta é uma professora que não cobra a lição ensinada. Ela testa seu filhote para saber se está mesmo pronto para a vida. Quando ele começa a andar sozinho, por exemplo, ela se esconde e fica espiando de longe, para ver se ele aprendeu tudo direitinho, ou seja: se ele comeu a planta certa, se correu do perigo e se soube chamar alguém quando foi preciso. Essa atitude não lembra a de alguém muito especial para você?

Luiz Gustavo Rodrigues Oliveira Santos,
Laboratório de Vida Selvagem,
EMBRAPA Pantanal.

Ilustração Fernando

PERIGOS dentro de casa

Os cremes que parecem deixar a sua mãe mais bonita, os medicamentos que todos da família usam para tratar um mal-estar, os inseticidas para acabar com os mosquitos que insistem em incomodar o seu sono, o xampu antipulgas do seu cachorro, a planta que enfeita o jardim da sua casa. À primeira vista, nada disso parece perigoso, não é? Mas, para uma criança, qualquer um desses produtos – e muitos outros – pode levar a um risco e tanto: intoxicação. Para saber mais, segure o espirro e a tosse e... Vamos à leitura!

É verdade que esses produtos não oferecem riscos à saúde, se forem usados de acordo com as indicações do fabricante – exceto, claro, se a pessoa for alérgica aos componentes das fórmulas. O perigo se aproxima quando eles não são usados corretamente e, mais ainda, quando são manipulados por crianças.

Medicamentos, agrotóxicos, inseticidas, metais, assim como produtos de limpeza, de beleza e até alimentos e plantas contêm substâncias químicas que podem ser tóxicas ao nosso organismo. Isso significa que, se penetrarem, acidentalmente ou não, em nosso corpo – pelos olhos, pela boca, pela pele, pelo ouvido, pela respiração, entre outras possibilidades – podem prejudicar a nossa saúde e até causar a morte. Isso se chama intoxicação, e ocorre, principalmente, com crianças com menos de cinco anos de idade.

Mas as intoxicações parecem não acontecer por acaso. Imagine que há pesquisas que mostram como elas se dão e até apontam os horários de maior risco (leia o boxe *Hora do perigo*). Então, não desgrude os olhos do texto e convide o restante da família a ler também para saber como agir em relação a produtos e situações que oferecem risco. Afinal, a maioria deles está dentro da sua casa.

Hora do perigo

Geralmente, as intoxicações acontecem antes das refeições: das 10 às 12 horas e das 17 às 20 horas. Isso porque, nesses horários, os adultos estão ocupados com seus afazeres e acabam descuidando de crianças como você. Sem uma grande vigilância – e com a fome batendo –, o risco de meninos e meninas buscarem algo inadequado para colocar na boca é grande.

Cozinha

Aqui, além de queimaduras e quedas, há risco de intoxicação por causa dos produtos de limpeza, que costumam ser deixados em local de fácil acesso. São detergentes, sabões, desinfetantes, além de muitos outros. Portanto, a primeira missão dos seus responsáveis é mudar tudo isso de lugar. De preferência, para um local onde crianças como você não possam alcançar. Muitas famílias também guardam medicamentos na cozinha. Se for o caso da sua, alerte os adultos da casa para o fato de esse não ser o local mais adequado para o seu armazenamento. As temperaturas mais altas da cozinha não são as mais indicadas para a boa conservação da maioria dos medicamentos. Além disso, produtos desse tipo devem ficar longe do alcance de crianças como você.

O gás representa outro risco. Portanto, sugira que a sua família verifique se não há vazamentos nos bujões e se as mangueiras que ligam o gás ao fogão estão em bom estado. Por fim, lembre a todos de fechar bem os botões do fogão após o uso e, também, ficarem de olho na validade e no estado de conservação dos alimentos, pois eles podem estar estragados, bem como lavar corretamente frutas, legumes e verduras para eliminar as possibilidades de intoxicação por agrotóxicos.

Área de Serviço

Vários produtos, alguns altamente tóxicos e que podem até pegar fogo, como o álcool, são encontrados aqui. Portanto, atenção redobrada! Embaixo do tanque, por exemplo, é comum encontrar, guardados de forma inadequada, alvejantes, sabões, amaciantes... Alerte sua família para os riscos: a ingestão desses produtos pode até matar. Portanto, é preciso mantê-los longe das crianças. Aliás, um aviso para você: mexer em álcool ou algum produto semelhante, que também pegue fogo, nem pensar! As queimaduras são dolorosas e podem deixar marcas por toda a vida.

É intoxicação ou envenenamento?

As duas palavras costumam ser usadas como sinônimos no dia-a-dia. Porém, é mais adequado usar o termo "envenenamento" quando a pessoa teve contato com substâncias tóxicas produzidas por animais, seja porque foi picada por uma serpente, uma aranha, um escorpião ou uma lacraia – bichos que são chamados de peçonhentos, já que têm glândula de veneno e um aparelho especializado para injetá-lo. Ou porque entrou em contato com sapos, taturanas ou mesmo comeu o peixe conhecido como baiacu. Isso porque esses são exemplos de animais venenosos: isto é, que produzem veneno, não têm um aparelho para injetá-lo, mas são capazes de provocar envenenamento por contato ou por ingestão.

Banheiro

Em muitas casas, os medicamentos são guardados no banheiro. Mas isso não é o ideal, já que esse cômodo é quente, úmido e, muitas vezes, não tem ventilação. Além disso, medicamentos guardados no armário que fica sobre a pia podem ser facilmente alcançados por crianças com o hábito de "escalar" a pia. Então, conte isso a seus responsáveis! Além disso, exija deles atenção especial com os talcos, perfumes, produtos de beleza e os que dão aroma ao ambiente: tudo deve ficar longe do alcance de gente ainda miúda como você. Além disso, se houver aquecedor de água a gás no banheiro, lembre-os de verificar se há algum vazamento.

Quarto

É preciso ter cuidado com os perfumes, os produtos usados na limpeza do ambiente, os inseticidas – em especial, os que são colocados em tomadas –, as naftalinas e os medicamentos. Alerte os adultos da casa para nunca deixarem medicamentos sobre mesas de cabeceira, um hábito muito comum que eles têm. Se houver o costume de guardar termômetros de mercúrio no quarto, atenção: o mercúrio é um metal altamente tóxico e casos sérios de intoxicação podem ocorrer, se o termômetro quebrar e ferir a pessoa que o estava usando, entrando no organismo dela. Portanto, se alguém quiser medir a sua temperatura colocando o termômetro na sua boca, não deixe: essa não é a maneira ideal e pode trazer problemas, se o termômetro estiver quebrado ou vier a quebrar. Aliás, se possível, sua família deve substituir o termômetro de mercúrio pelo digital.

É o quarto dos adultos, de preferência em uma caixa fechada e trancada, o lugar ideal para guardar medicamentos. Ela deve ficar fora do alcance das mãos e dos olhos de crianças.

Sala

Você costuma passar muito tempo brincando e assistindo à televisão nesse cômodo da casa, não é? Por isso, é preciso que os adultos, aqui, tenham cuidado com medicamentos, bebidas alcoólicas e inseticidas de tomada. Se eles estiverem ao alcance de crianças como você, estão no lugar errado. Plantas ornamentais também exigem cuidados, pois algumas podem ser tóxicas e, muitas vezes, a família nem sabe disso. Vamos todos pesquisar sobre elas?

Jardim

As plantas ornamentais merecem atenção especial. Será que alguma é tóxica? É preciso investigar. Além disso, a presença de animais como serpentes, aranhas, escorpiões, lagartas, sapos e insetos representam risco de envenenamento, já que produzem substâncias que são tóxicas ao ser humano. No mais, tenha os seguintes cuidados:

- Nunca coloque plantas na boca!
- Não brinque com plantas: nada de fazer comidinhas, tirar leite etc.
- Informe-se sobre as plantas que existem na sua casa e arredores. É importante saber seu nome e suas características.
- Não coma plantas desconhecidas, pois não há regras seguras para distinguir plantas comestíveis das venenosas. Da mesma forma, nem sempre o cozimento elimina as substâncias tóxicas das plantas.
- Não pense que o fato de uma planta ser consumida por um animal, como as aves, significa que nós podemos comê-la também. Muitas podem ser tóxicas para nós!

Ilustrações Jaca

Alerta no ar!

As intoxicações tornam-se mais comuns quando a rotina da casa muda. Por exemplo, quando chegam as férias ou a família recebe convidados. Problemas na família – que tornem as pessoas preocupadas e menos cuidadosas – também podem contribuir para que casos de intoxicação aconteçam.

Anote!

Se acontecer um caso de intoxicação na sua casa ou se você precisar de mais informações a respeito desse tema, ligue para o Disque Intoxicação: 0800-722-6001. A ligação é gratuita e o atendimento acontece 24 horas por dia, sem interrupção.

▶ Só adultos devem lidar com plantas tóxicas e, mesmo assim, usar luvas e lavar as mãos após o contato.

▶ Os adultos, aliás, devem ter cuidado ao podar plantas que liberem látex, pois ele pode provocar irritação na pele, principalmente nos olhos. Eles também devem evitar deixar os galhos cortados em qualquer local, pois crianças podem mexer neles.

▶ Não deixe seus pais fazerem remédios ou chás caseiros, preparados com plantas, sem orientação de um médico. Se lhe oferecerem, não beba!

▶ Se alguém na sua casa comer uma planta tóxica, faça o seguinte: peça para a pessoa tirar cuidadosamente o que restou da planta da boca, lavar a boca com água corrente, guardar a planta para identificação e procurar orientação médica. O Disque Intoxicação pode ajudar (saiba mais sobre ele lendo o boxe *Anote!*).

Rosany Bochner,
Laboratório de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde,
Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde,
Fundação Oswaldo Cruz.

SEGURANÇA NO DIA-A-DIA

Para evitar intoxicações, não basta ficar de olho só na nossa casa. Estar atento ao nosso comportamento e ao de nossos pais ou responsáveis também é importante. Veja como todos devem agir quando o assunto são medicamentos e produtos químicos utilizados nas residências.

MEDICAMENTOS

Quando a doença bate à porta

Use apenas medicamentos receitados pelo médico. Por isso, alerte seus pais ou responsáveis para não comprarem ou utilizarem medicamentos indicados por vizinhos, parentes ou pela propaganda.

No consultório médico

Se algo não ficou claro, é preciso perguntar. Você pode começar desde cedo a fazer isso e incentivar seus responsáveis a seguirem o mesmo caminho. A receita do medicamento, por exemplo, está difícil de compreender? Peça ao médico para reescrevê-la com letra legível!

Na farmácia

Os adultos devem ter certeza de que o balconista pegou o medicamento indicado pelo médico e não outro.

Antes de tomar o medicamento...

É hora de ler a bula. Este medicamento interfere na ação de outros ou vice-versa? Há alguma interação com alimentos? Se o medicamento for para você, seus responsáveis devem ver se ele é mesmo indicado para crianças da sua idade. Em caso negativo, eles precisam entrar em contato com o médico.

Prazo de validade vencido

Medicamentos assim só têm um destino: o lixo. Mas não se deve jogar a embalagem com o seu conteúdo na lixeira. Alguém pode pegá-la e acabar se intoxicando. O correto é retirar o conteúdo da embalagem – por exemplo, tirar os comprimidos do vidro – e colocar no lixo comum.

Acende a luz!

Os adultos não devem lhe dar medicamentos no escuro. Já imaginou se eles pegarem a embalagem errada ou se enganarem na dosagem?

Na dose certa

É preciso conferir a dose certa do medicamento: é para dar quantas gotas, colheres ou mililitros (ml) ao doente? O frasco medidor que vem na embalagem do medicamento está ali para ser usado.

Hora do remédio!

Nesse momento, nada de pressa. Adulto que usa óculos deve estar com ele no rosto. Não é momento para distração. Os responsáveis devem estar atentos.

Xiiiiii...

Derramou o medicamento? Vomitou depois de tomá-lo?

Os adultos não devem lhe dar uma dose extra antes de consultarem o médico para saber se isso é realmente necessário.

Longe dos seus olhos

Os adultos não devem tomar medicamento na frente de crianças como você. Afinal, meninos e meninas da sua idade costumam imitar gestos e comportamentos. E, como já vimos, medicamento não é algo com que criança deve mexer.

Usou o medicamento, guardou

Nada de deixar medicamentos por aí.

Cada macaco no seu galho

Medicamentos para adultos e medicamentos para crianças com embalagens parecidas não devem ser guardados muito próximos. Já pensou se alguém erra na hora de pegá-los?

Não somos parentes

Medicamento não é bala, doce ou refresco. Nada de tomar sem indicação médica porque achou o gosto bom.

Em boa companhia

Na hora de tomar medicamento, você deve estar sempre sob supervisão de um adulto.

PRODUTOS QUÍMICOS USADOS NAS CASAS

Leitura indispensável

Se ler a bula dos medicamentos é fundamental, ler os rótulos dos produtos que usamos em nossa casa também é. Isso porque alguns são altamente tóxicos e vão exigir cuidados especiais, como o uso de luvas.

Mantenha distância

Detergentes, sabões em pó, inseticidas e outros produtos de uso doméstico devem ficar longe de alimentos e medicamentos.

Vai para a lixeira!

Na hora de descartar produtos químicos, jogue fora as embalagens vazias, de preferência em sistema de coleta seletiva. Isto é, separadas de outros lixos.

Misturar nunca!

Explique aos seus pais que eles não devem misturar produtos de limpeza, isso pode produzir vapores tóxicos.

Clandestinos? Não, obrigado!

Muitos produtos utilizados nas casas são fabricados de forma clandestina, caseira, sem controle legal. Geralmente, eles são vendidos de porta em porta, com a promessa de serem mais fortes e menos tóxicos, além de mais baratos. Sua família não deve usá-los. Mais concentrados, eles causam intoxicação com maior freqüência e de maior gravidade que os fabricados legalmente. Isso porque, em geral, têm cores bonitas e atrativas, principalmente para crianças como você, e costumam ser vendidos em embalagens reaproveitadas de refrigerantes, sucos e outras bebidas. Assim sendo, é muito mais fácil para meninos e meninas da sua idade confundi-los com alimentos e ingeri-los, o que pode causar sérios danos à saúde e até a morte. Como se isso não bastasse, há ainda um agravante: como esses produtos não têm rótulo, não se sabe qual a sua fórmula, o que dificulta o tratamento da intoxicação.

Reaproveitar, jamais!

Nunca reutilize as embalagens vazias dos produtos de uso doméstico, pois elas sempre ficam com restos dos produtos.

Xícara que nunca vai ver um café

Se a sua família utilizar copos, xícaras ou colheres para medir a quantidade de produtos domésticos a ser usados na limpeza, eles não devem mais ser utilizados para alimentação.

Em caso de acidente...

É importante ter em mãos o rótulo do produto, pois isso orienta e melhora o atendimento ao paciente.

VALE PARA OS DOIS!

Ops!

Seu pai estava usando um produto de limpeza e alguém o interrompeu. Sua mãe estava lhe dando um xarope e aconteceu o mesmo. Antes de desviar a atenção, a dica é guardar o medicamento ou o produto químico.

Nada de troca-troca

Medicamentos e produtos químicos devem permanecer nas suas embalagens originais. A bula deve ser guardada e os rótulos precisam estar em bom estado de conservação.

MENSAGENS DO E

Eles têm fama de enigmáticos e indecifráveis. Mas quem disse que os hieróglifos – os símbolos que faziam parte do sistema de escrita dos antigos egípcios – são impossíveis de entender? Há cerca de 200 anos, começou-se a tentar decifrá-los, assim como outras mensagens que o povo do Egito antigo nos deixou, como desenhos, pinturas ou esculturas. Agora, por exemplo, você vai aprender a desvendar legítimas ilustrações egípcias. Se os faraós vissem isso, certamente ficariam orgulhosos de você!

PEQUENO DICIONÁRIO EGÍPCIO

Conheça alguns símbolos da cultura egípcia que vão ajudá-lo a desvendar as mensagens vindas do Egito.

ASAS – Significam ascensão aos céus e, portanto, natureza divina.

BARCA – Simboliza a passagem para a vida eterna. Para chegar ao mundo superior, a alma do morto – o *Ka* – precisava usar uma barca, pois haveria água acima do céu.

PELICANO – Símbolo da maternidade, do céu, do conhecimento, do futuro. Atributo do faraó.

CARNEIRO – Animal que representava Amon, o deus Sol. Com um aro sobre a cabeça, representava Amon-ra, o Sol propriamente dito.

CHIFRES – Simbolizavam a idéia de resplendor, o brilho, a irradiação. Identificavam-se com os raios do Sol.

PAPIRO – Planta que simboliza o vale do rio Nilo. Representava o Alto Egito, região mais ao sul, mais próxima do deserto do Saara.

SERPENTE – Significava o princípio e o fim. Era um atributo da realeza.

FLOR-DE-LÓTUS – Representava o Baixo Egito, região mais ao norte, mais próxima do Mar Mediterrâneo.

LINHAS ONDULADAS OU QUEBRADAS – Representam a presença de água.

LINHAS HORIZONTAIS RETAS – Representam a terra firme ou o barro.

FALCÃO – Ave que, por sua longa vida, simboliza a divindade. Como voa em direção à luz e sobe até se perder de vista, era identificado como mensageiro do Sol. Por essa razão, era também um animal solar, que representava o deus Horus ou Sol nascente.

GITO PARA VOCÊ

MENSAGENS DO EGITO PARA VOCÊ

Em cada uma das figuras abaixo, tente encontrar símbolos que estejam descritos no *Pequeno dicionário egípcio*. A partir disso, diga o que você acha que os desenhos representam como um todo. Aproveite as dicas dadas.

1. **Aqui existem símbolos do deus Horus, o Sol nascente. Quais são?**

2. **Nesta barca, há um homem-carneiro e um outro com cabeça de falcão. Quem são esses passageiros? Para onde vai a embarcação?**

3. **O que significam essas duas figuras separadamente? E juntas?**

Ilustração Cruz

COMO NO TEMPO DOS FARAÓS

Agora que você já é quase um especialista em desvendar mensagens do Egito antigo, que tal colocar as mãos na massa, transportar-se para cinco mil anos atrás e, como se estivesse no tempo dos faraós, fazer um desenho usando símbolos egípcios? Depois, a dica é apresentá-lo para um amigo ou mesmo a sua família e pedir a eles que, usando o *Pequeno dicionário egípcio*, tentem identificar o que você quis dizer. Será que eles vão acertar? É o que você vai descobrir!

A Redação.

Com base em atividade proposta no livro *Oficinas de história*, de Ana Lagôa, Keila Grinberg e Lúcia Grinberg, publicado pela Editora Dimensão.

Respostas: 1. Natureza divina e raios do Sol; 2. Os passageiros são Amon, o deus Sol, e Horus. A barca segue para a vida eterna; 3. Separadamente, a figura da esquerda simboliza o Alto Egito e a realeza; a figura da direita, o Baixo Egito e a realeza. As duas juntas simbolizam o país Egito, governado por seu faraó, senhor do Alto e do Baixo Egito, princípio e fim de tudo, conhecedor do futuro.

Quando crescer, vou ser... professor!

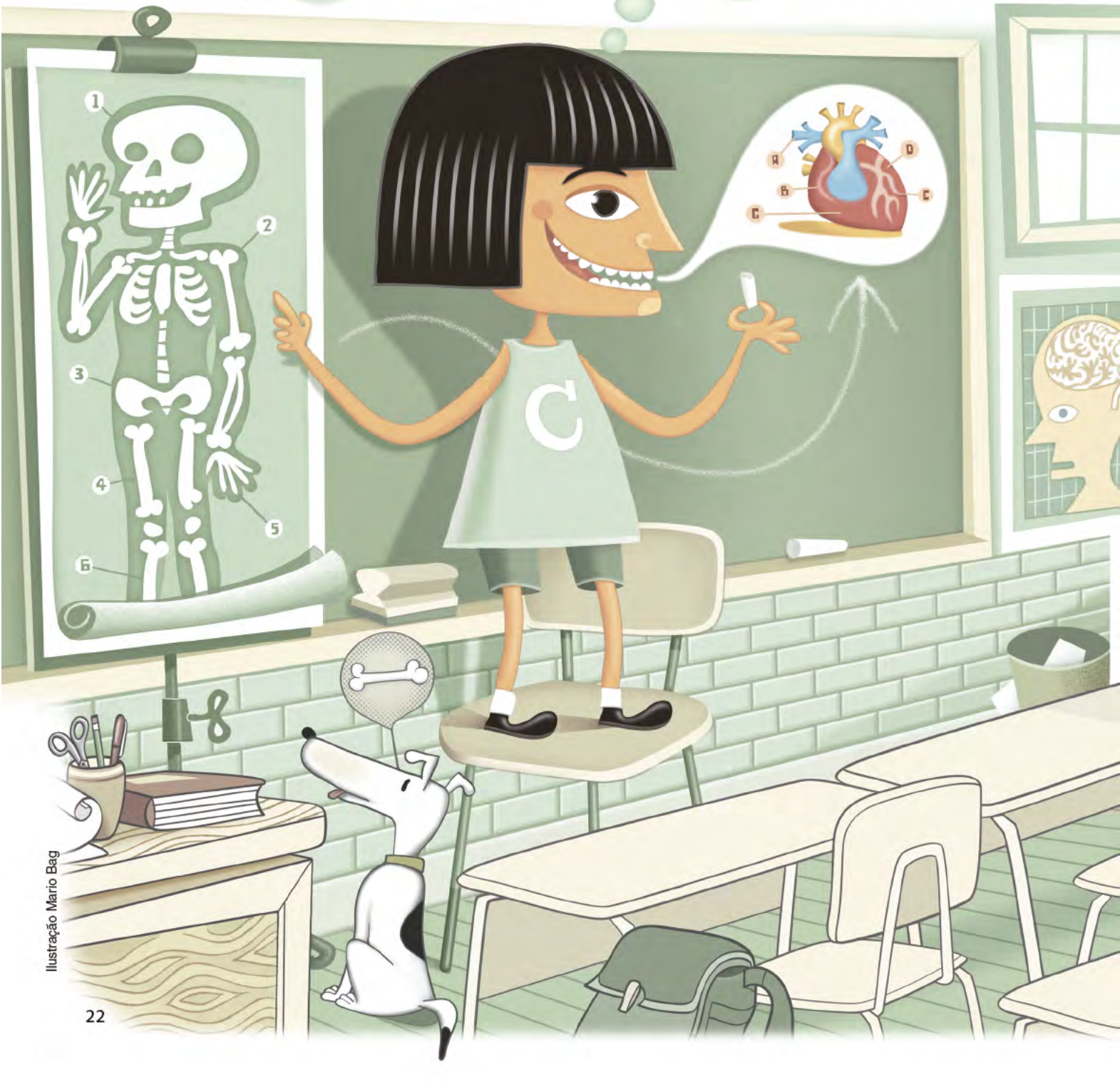


Ilustração Mario Bag

Eles estão presentes na vida de todos. E há quem se pergunte: "sem eles, o que seria de nós?" Sim, estamos falando do professor. Se você, por exemplo, está acompanhando este texto, é porque, um dia, um professor ensinou a ler. Mas há, ainda, muitos outros conhecimentos que os mestres ajudaram você a adquirir – sem falar nos que ainda estão por vir! Afinal, todos os dias aprendemos algo novo. O aprendizado fica muito mais fácil, se podemos contar com um bom professor.

Os professores, porém, não são todos iguais. Para começar, cada um atua em uma área do conhecimento diferente e trabalha com pessoas com características variadas. Portanto, enfrenta desafios que variam de acordo com a situação e precisa driblá-los para auxiliar o aprendizado de seus alunos da melhor forma possível.

A professora Dominique Colinvaux, coordenadora geral da creche UFF, que pertence ao Departamento de Educação Infantil do Colégio Universitário Geraldo Reis, da Universidade Federal Fluminense, por exemplo, conta que, na educação infantil, o maior desafio é saber como e quando intervir nos processos de aprendizagem e desenvolvimento da criança. "Para se conseguir trabalhar com meninos e meninas de até seis anos de idade, é preciso ter muita energia, saber escutar a criança para melhor compreendê-la, ter sensibilidade e criatividade", explica.

Assim, os professores de creches e pré-escolas são, em muitos pontos, diferentes dos professores dos ensinos Fundamental e Médio. Por sua vez, esses mestres são diferentes dos professores das universidades, sem contar que há, ainda, distinções entre os profissionais ligados às diversas disciplinas, como educação física, matemática, português, estudos sociais, história, inglês... O professor de educação física, por exemplo, pode se inspirar nos jogos olímpicos para montar uma competição na escola para incentivar os alunos a praticarem esportes. Partindo do mesmo tema, um professor de matemática pode privilegiar uma competição em que serão avaliadas não as habilidades esportivas dos alunos, mas as que eles têm com cálculos. Diferenças à parte, todos os professores têm em comum o desejo de compartilhar com você um bem muito valioso: o conhecimento.

"O professor é sempre um guia", compara Luiz Ricardo Leitão, professor da Universidade Estadual do Rio de Janeiro e do Colégio de Aplicação da mesma instituição. Engana-se, porém, quem pensa que os mestres apenas nos orientam com relação aos estudos, mostrando o que é importante saber em cada disciplina. Na verdade, como a escola não é apenas um lugar onde vamos para estudar, mas, também, um espaço em que aprendemos a viver em sociedade e onde formamos valores e a nossa personalidade, o professor nos prepara, também, para a vida e os seus desafios.

"Por isso, todo professor começa a exercer a profissão acreditando que pode mudar o mundo. Afinal, trabalhamos para a sociedade como um todo, tentando garantir um futuro melhor para muitas pessoas, mesmo não sendo, muitas vezes, valorizados, como acontece no Brasil", conta o professor Luiz Ricardo Leitão. Apesar das dificuldades, ser professor é um trabalho muito gratificante. Imagine o que os mestres da sua escola não sentem ao ver, a cada dia, o seu progresso!

Se você é sempre procurado pelos colegas para explicar o que eles não conseguiram entender e já apresenta facilidade e gosto por uma disciplina, que tal se tornar um professor no futuro? Afinal, mesmo nos dias de hoje, quando não é somente na escola que podemos aprender e estudar – já que podemos visualizar todo o planeta por meio da Internet, visitar museus e bibliotecas sem sair de casa –, é preciso lembrar que as múltiplas possibilidades de acesso à informação não garantem segurança, qualidade e consistência. Para uma boa orientação sobre onde encontrar informação produzida de modo responsável, ainda não inventaram ninguém melhor do que esses especialistas em conhecimento, os professores.

Para seguir essa profissão, o primeiro passo é escolher a matéria que você gostaria de lecionar. Se for língua portuguesa, por exemplo, você deve cursar a faculdade de letras com licenciatura, ou seja, com licença para ensinar. Caso a sua preferência seja por música, o caminho é cursar a faculdade de música com licenciatura. Se na sua opinião, porém, o melhor mesmo é ensinar as crianças menores, com até seis anos de idade, busque um curso de pedagogia. Como dá para perceber, há vários caminhos para se tornar professor. Então, sinta-se à vontade para escolher o seu!

Bia Aparecida,
Instituto Ciência Hoje/RJ.

BATE-PAPO

Bichos do Japão

Você sabia que, no Japão, há muitos animais interessantes? Além das carpas – peixes que vivem em águas frias e podem ser multicoloridos –, há até esquilo voador e urso com a lua desenhada no peito! Venha conhecê-los nas rimas de belas poesias.
Japonesinhos, de Lalau, com ilustrações de Laurabeatriz. Editora Peirópolis.

Um pé de tênis direito canhoto

Ué? Tem alguma coisa esquisita aí, não? Se é direito, como, então, pode ser canhoto? A resposta: por um erro de fábrica. Fizeram o tênis torto! Mas será que mesmo assim esse calçado consegue encontrar um pé, mesmo que seja esquerdo? Descubra!
A torto e a direito, texto e ilustrações de Braz Uzuelle. Editora Paulinas.

Gata que é quase gente

Ela é tão cheia de vontades e esperta que quase dá para acreditar que é gente. Cida, de fato, faz parte da família do autor deste livro. E, nessa história, ele aproveita para contar a vida toda dessa gatinha, desde quando ela apareceu no seu apartamento, passando pela sua primeira ninhada até chegar aos dotes musicais que, acredite, a felina começou a apresentar.
Cida, a gata maravilha, de Luiz Paulo Faccioli, com ilustrações de André Neves. Editora Galera.

Marina, escritora menina

Marina é uma menina que gostava tanto de ler que começou a escrever. Escrevia sobre um colega da escola, sobre ela mesma ou sobre um dia diferente. Tudo porque Marina puxou ao seu avô, que amava os livros e, assim, tomou gosto também pelo universo das histórias e das palavras.
As histórias de Marina, de Cláudia Vasconcellos e ilustrações de Odilon Moraes. Editora Global.

Cada história com sua letra

Pedro procura a pulga que pula e o time do Tico-Tico é tetra ganhando do time do Tubarão. Muitos "P" e muitos "T" divertem as crianças em duas diferentes histórias. A primeira conta a procura de um menino por sua pulga de estimação e a outra, a final do campeonato de futebol entre os times do Tico-tico e do Tubarão. Se a vitória foi suada? Onde a pulga foi parar? Ah, isso só descobre quem ler.
Coleção Tirando de Letra: Para onde pulou a pulga? e ***O time do Tico-Tico***, de Hebe Coimbra, com ilustrações de Graça Lima. Editora Manati.

Comida para lá de gostosa

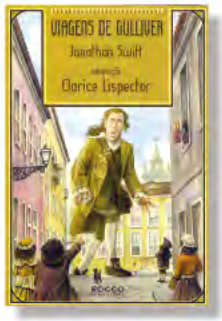
Mahura é uma menina muito feliz e esperta. E por ser assim tão inteligente, ela buscou uma solução para um problema que sua família e seus vizinhos passavam: a fome. Incentivados por Mahura, todos se uniram e, juntos, acabaram fazendo um prato tão gostoso que hoje é muito, mas muito famoso mesmo: aquele prato delicioso, bem típico do Brasil.

A menina do feijão suculento, de Stela Barbieri, com ilustrações de Fernando Vilela. Editora Escala Educacional.

Alguém para cuidar de sonhos

Eles são zeladores, mas não cuidam de prédios, não. Na verdade, seu trabalho é proteger os sonhos. Toda criança já nasce com um zelador desse tipo e pode ter certeza de que o seu está a postos enquanto você dorme. Assim como faz o zelador dos sonhos de Gabriel, um menino que gosta de empinar pipas. Quer conhecer melhor o seu trabalho? Então, leia...

O zelador de sonhos, de Regina Gulla, com ilustrações de Ionit Zilberman. Editora Difusão Cultural do Livro.



Gigante em uma terra estranha

Gulliver é o único sobrevivente de um naufrágio. Levado pelas ondas do mar, ele vai parar em uma terra chamada Lilipute. Lá, os habitantes são todos muito pequenos e, em relação a eles, Gulliver é um gigante! Por isso, é com ele que os moradores de Lilipute contam quando surge um problema. Assim, nesse clássico da literatura universal, não faltam aventuras!

Viagens de Gulliver, de Jonathan Swift. Adaptação de Clarice Lispector. Editora Rocco Jovens Leitores.

NA REDE

Histórias do mundo

Você gosta de ouvir histórias? E histórias de diferentes lugares do mundo? Então, visite a Rádio Pipoca (**www.radiopipoca.com.br**). Nessa página na internet, crianças como você narram lendas e mitos, enquanto são exibidas ilustrações.

NO DVD

Mudando um planeta

Você já imaginou uma vida toda programada? Em que há um alarme que apita a toda hora e as pessoas têm a obrigação de decorar definições para tudo? O mundo mostrado nesse desenho animado era assim. Até que, um dia, as crianças que viviam nele se depararam com um novo planeta, cheio de brincadeiras propostas pelo Giramundos – o dono de um circo colorido, que roda todo o Universo – e seus companheiros.

Garoto Cósmico, de Alê Abreu. Distribuição Azul Music.

Bia Aparecida,
Instituto Ciência Hoje/RJ.

Ilustrações André Neves e Graça Lima/Reprodução

Como funciona a impressora?

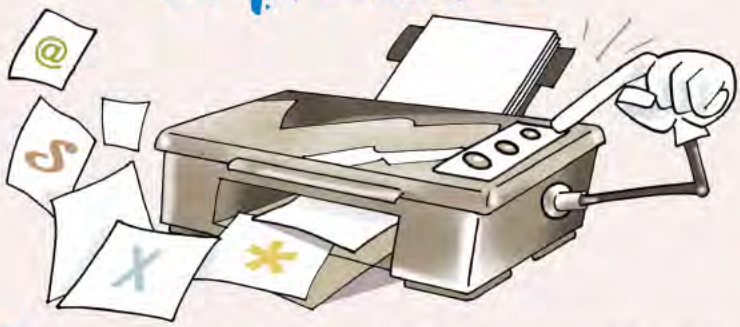


Ilustração Fernando

A professora deu a sentença: "A redação é para amanhã e, desta vez, deve ser entregue digitada." Para quem sabe organizar bem as idéias, e tem um computador e uma impressora em casa, a tarefa se torna fácil. Tão logo termina de escrever, dá um comando e pronto: a obra sai impressa no papel. Mas, diga lá: como funciona essa máquina que faz aparecer no papel aquilo que selecionamos no computador?

O primeiro passo para que a impressora cumpra a tarefa que esperamos dela é ter instalado no computador um programa especial para impressão (em muitos equipamentos essa instalação é automática). Então, ao acionarmos o comando "imprimir", o computador dirá à impressora, em linguagem binária, um código matemático formado por uma combinação de "zeros" e "uns", o que ela deve imprimir e de que maneira. Captada a mensagem, o barulhinho da impressão começa e, em seguida, vemos a reprodução no papel.

Mas você deve saber que há tipos diferentes de impressora. A do tipo "jato de tinta", por exemplo, possui cartuchos cheios de tinta que se movem na horizontal sobre a folha de papel e de forma bem rápida. Neste movimento, os cartuchos vão colocando pequenos pontos coloridos ou pretos no papel. E tudo no lugar certo para gerar o resultado que queremos. A posição correta desses pontos que vão formar o texto ou a ilustração é determinada pela comunicação em código binário enviada à impressora pelo programa de impressão do computador.

A impressora a laser opera de maneira bem diferente: ela possui um cartucho maior, mas que não contém tinta líquida e, sim, um pó preto ou colorido. Esse tipo de impressora tem, também, um tubo que age como um ímã, cuja função é atrair o pó ao longo de sua extensão. Mas quem determina, ao longo do tubo, os locais exatos dos pequenos pontos que formarão a ilustração ou texto que se deseja imprimir é o laser. Então, os locais marcados por essa luz atraem o pó, que só vai se desgrudar do cilindro para se grudar no papel. Se você tiver a oportunidade de imprimir algo em uma impressora laser, notará, também, que o papel sairá quente. Isso acontece porque o pó é aquecido e derretido para grudar no papel.

Se a professora não determinou tema para a redação de amanhã, você bem que poderia se inspirar nesse tipo de tecnologia, hein?

Flávio Tonidandel,
Ciência da Computação,
Centro Universitário da FEI.

Cartas

PEDIDO VERDE

Olá, turma da *CHC*. Tenho sete anos. Estou escrevendo pela primeira vez e adoro ler a revista. Estudo na Escola Giovani Angelini. Minha professora se chama Sonia. Gostaria que publicassem uma matéria sobre plantas. Um grande beijo!
Amarielly Rocha Santos. Guarulhos/SP.

Olá, Amarielly. Já publicamos muitos textos sobre o assunto. O mais recente foi sobre plantas tóxicas, na CHC *186. Confira!*

EXPERIMENTOS CASEIROS

Gosto muito da revista e por isso gostaria de dar uma sugestão. Gostaria que publicassem uma reportagem sobre diversos experimentos que podemos fazer em casa. Ah! Também gostaria que publicassem o meu desenho para a galera! Tchau!
Ana Clara C. Silveira. Curitiba/PR.

Olha aí o seu desenho, Ana Clara! Sobre os experimentos, temos o cuidado de selecionar para cada edição uma atividade que possa ser reproduzida em casa.

ADORO ESPORTES!

Olá, amigos da *CHC*. Estudo na 4ª série. Meu esporte preferido é o futebol. Também gosto de andar de bicicleta. Eu tenho um amigo que é apaixonado por *skate*. Eu me despeço com um abraço.
Matheus Rodrigues Torres. Almenara/MG.

Oi, Matheus! Para você que adora esportes, temos algumas dicas de edições razoavelmente recentes que abordam o tema: CHC *146 (diferenças físicas entre os atletas de diferentes modalidades) e* CHC *180 (jogos Pan-Americanos).*

BRUXAS

Olá, pessoal da *CHC*. Gosto muito de ler a revista. Gostaria que publicassem uma matéria sobre bruxas e magos. Adorei a *CHC* 182, que fala sobre as múmias. Gostaria que publicassem meu endereço para fazer novos amigos. Um abraço para todos vocês!
Bianca de Camargo Leite Nogueira. Rua Luiz Carlos Pereira Torres, 90, Jardim Prado, 12380-000, Santa Branca/SP.

Bianca, a CHC *trouxe um texto sobre bruxas em uma de suas primeiras edições, a de nº 37.*

OLHA O SORRISO!

Olá, *CHC*! É a primeira vez que eu escrevo para vocês e é para sugerir que publiquem uma matéria sobre os dentes e também para pedir que outros leitores possam escrever para mim. Tchau!
Leonardo Rodrigues. Av. João Paulo II, 1.912, Nazaré, 65095-490, Belém/PA.

Temos um artigo sobre os cuidados com os dentes na CHC *116, Leonardo. E olha aí o seu endereço!*

ESTUDO DAS DOENÇAS

Moro em Fortaleza, sou muito curiosa e gostaria que vocês fizessem uma reportagem sobre patologia. Gostaria de saber o que se estuda, quem foi o primeiro médico patologista. Por favor, façam essa reportagem, tá? Eu leio muito a revista.
Gabrielle Abreu dos Santos. Fortaleza/CE.

Pedido anotado, Gabrielle. Enquanto isso, confira uma matéria sobre as doenças do passado, na CHC *177.*

CHC DE CARTEIRINHA

Gosto muito da *CHC*. Meu pai renovou a assinatura da revista por mais dois anos, por ser educativa, divertida e muito interessante. Ah! Gostaria que fizessem um concurso de redação em que o primeiro, o segundo e o terceiro lugares ganhassem prêmios. Beijos de sua fã número um.
Larissa Vidal de Loyola. Mangaratiba/RJ.

Vamos pensar nesse concurso de redação, Larissa. Mas, enquanto isso, você não gostaria de participar de um outro sobre quadrinhos? Leia as instruções nesta edição!

CARTA PARA O REX

Querido Rex! Somos alunos da quarta série da Escola Estadual Profa. Nadeide de Lourde Oliveira Scarabucci. Nossa professora se chama Dayana e nossa escola fica em Vila São Sebastião, em Franca, São Paulo. Gostamos e achamos legal a revista *Ciência Hoje das Crianças*. Um beijo e um abraço!
Alunos da 4ª série da Escola Estadual Professora Nadeide de Lourde Oliveira Scarabucci. Franca/SP.

O Rex está todo derretido com o carinho de vocês e manda um beijo para cada um!

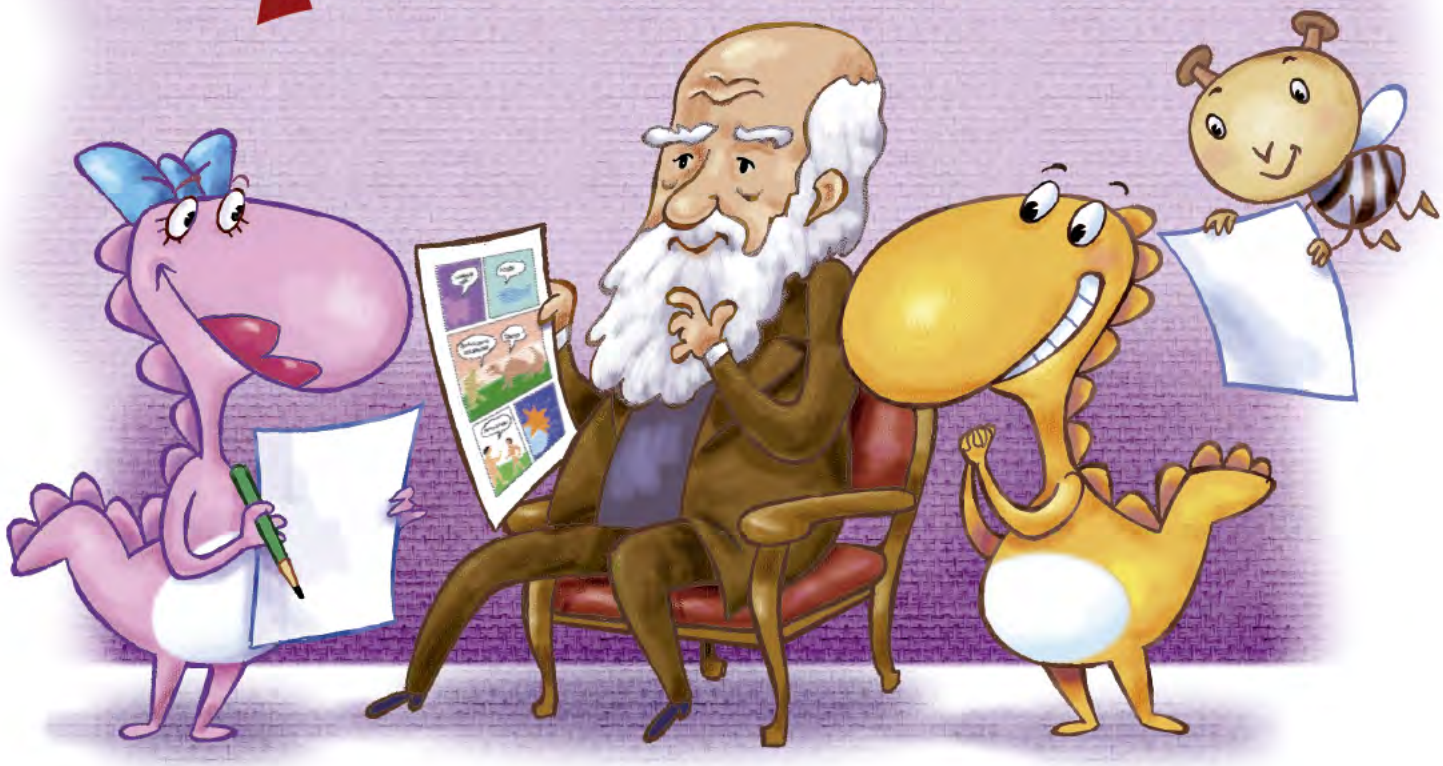
O INSTITUTO CIÊNCIA HOJE é uma organização social de interesse público da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência e tem sob sua responsabilidade as seguintes publicações de divulgação científica: revistas *Ciência Hoje* e *Ciência Hoje das Crianças*, *CH on-line* (Internet) e *Ciência Hoje na Escola* (volumes temáticos).
Diretor Presidente: Renato Lessa (IUPERJ).
Diretores Adjuntos: Alberto Passos Guimarães Filho (CBPF), Franklin Rumjanek (Instituto de Ciências Biomédicas/UFRJ), Maria Lúcia Maciel (Instituto de Filosofia e Ciências Sociais/UFRJ) e Roberto Lent (Instituto de Ciências Biomédicas/UFRJ).
Superintendente Executiva: Elisabete Pinto Guedes. **Superintendente Financeira:** Lindalva Gurfield.
Superintendente de Projetos Estratégicos: Fernando Szklo.

Revista *Ciência Hoje das Crianças*
ISSN 0103-2054
Publicação mensal do Instituto Ciência Hoje, nº 196, novembro de 2008, Ano 21.
Editores Científicos: Débora Foguel (Bioquímica/UFRJ), Maria Alice Rezende de Carvalho (IUPERJ), Marcia Stein (Instituto Ciência Hoje), Martín Makler (Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas), Salvatore Siciliano (Escola Nacional de Saúde Pública/Fiocruz) e Jean Remy (Biofísica/UFRJ).
Redação: Bianca Encarnação (editora executiva); Mara Figueira (coordenadora de reportagem), Cathia Abreu e Bia Aparecida (reportagem).
Arte: Walter Vasconcelos (coordenação) e Luiza Merege (programação visual).
Colaboraram neste número: Gisele Sampaio (revisão). Mariana Massarani (capa), Alvim, Cavalcante, Cruz, Fernando, Ivan Zigg, Jaca, Lula, Mario Bag e Nato Gomes (ilustração).
Assinaturas (11 números) – Brasil: R$ 66,00. Exterior: US$ 65,00.
Impressão: Ediouro Gráfica e Editora Ltda.
Distribuição em bancas: Fernando Chinaglia Distribuidora S.A.

INSTITUTO CIÊNCIA HOJE
Endereço: Av. Venceslau Brás, 71, fundos, casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro/RJ. Tel.: (21) 2109-8999. Fax: (21) 2541-5342. E-mail: chc@cienciahoje.org.br
CH on-line: www.ciencia.org.br
Atendimento ao assinante: amarques@cienciahoje.org.br/0800 727-8999
Assinatura: Andreia Marques.
Produção: Maria Elisa da C. Santos e Irani Fuentes de Araújo.
Circulação: Adalgisa Bahri.
Superintendência Comercial e de Projetos Educacionais: Ricardo Madeira.
Publicidade: Sandra Soares. **Projetos Educacionais:** Clarissa Akemi. Rua Berta, 60, Vila Mariana, 04120-040, São Paulo/SP. Telefax: (11) 3539-2000. E-mail: chsp@uol.com.br
Sucursal: *Sul* – Roberto Barros de Carvalho, tel. (41) 3313-2038, e-mail: chsul@ufpr.br
Neste número, *Ciência Hoje das Crianças* contou com a colaboração do Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas (CBPF), do Laboratório Nacional de Computação Científica (LNCC) e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

A *Ciência Hoje das Crianças* e o Ministério da Ciência e Tecnologia convidam você a participar do **CONCURSO**

A evolução em quadrinhos!



Em 2008 comemoramos os 150 anos da Teoria da Evolução, cujo principal autor foi o naturalista inglês Charles Darwin. Pois nós convidamos você, leitor, a pesquisar um pouquinho sobre o tema (uma dica é ler a *CHC* 194 – Especial Darwin!) e preparar uma história em quadrinhos que trate da Teoria da Evolução.

Uma comissão formada por ilustradores da revista, cientistas e integrantes do Ministério da Ciência e Tecnologia vai eleger o trabalho mais interessante. O vencedor será premiado com uma viagem com acompanhante para o Rio de Janeiro ou São Paulo e visitará diferentes centros de pesquisa. Além disso, receberá uma assinatura da *CHC*.

Use a sua criatividade para elaborar uma história com cinco a seis quadrinhos em uma folha A4. Capriche no colorido e envie seu trabalho com nome, idade, endereço e telefone de contato para:

Redação *CHC*: Av. Venceslau Brás, 71/casa 27, CEP 22290-140, Rio de Janeiro – RJ.

(Destaque no envelope o nome do concurso.)

Só serão julgadas as histórias em quadrinhos que estiverem dentro das indicações e forem postadas até o dia 31 de dezembro de 2008. O nome do vencedor será publicado na *CHC* 198 (jan/fev 2009). Boa sorte!

CIÊNCIA HOJE das crianças

Ministério da Ciência e Tecnologia

BRASIL UM PAÍS DE TODOS GOVERNO FEDERAL

O vencedor deverá optar por uma viagem para o Rio de Janeiro ou para São Paulo. No Rio de Janeiro, serão visitados o Museu de Astronomia e Ciências Afins, o Museu de Ciências da Terra, o Museu da Vida, o Observatório Nacional e o Planetário. Em São Paulo, o roteiro incluirá a Estação Ciência, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (São José dos Campos) e o Planetário. A viagem aérea em classe econômica, o pernoite em hotel de classe turística e os traslados pela cidade serão de responsabilidade do Ministério da Ciência e Tecnologia, em data a ser definida por este. O acompanhante do vencedor deverá ser maior de 21 anos e estar devidamente autorizado como seu responsável.

Rex, Diná e Zíper em...

A lei está em jogo!

Ela está aí há 20 anos, mas muitos brasileiros ainda não sabem exatamente o que a Constituição Federal de 1988 lhes garante. Com você, porém, essa história vai ser diferente. Sabe por quê? Inspirados pelo texto que a *CHC* traz, nesta edição, sobre a lei máxima do país, a turma do Rex encontrou uma maneira de apresentar a você alguns direitos previstos na Constituição Federal. Então, responda às perguntas e cheque as respostas. No final, você ainda vai conhecer um dos objetivos que, segundo a lei máxima do Brasil, o nosso país deve procurar alcançar!

1 Se você ou algum colega usa cadeira de rodas, a escola...

a) pode não aceitá-lo como aluno.

b) deve ser preparada para recebê-lo, com rampas e banheiros adequados para pessoas com necessidades especiais.

c) deve enviá-lo para outro colégio.

2 Se você conhece algum adulto – um tio, um pai ou um vizinho – que não teve chance de estudar, ...

a) ele tem a garantia de cursar o Ensino Fundamental gratuitamente.

b) ele perdeu a chance quando criança, então, não terá outra oportunidade.

c) se quiser voltar a estudar, ele terá de pagar.

3 Quem pode trabalhar à noite?

a) Todos, inclusive crianças de todas as idades.

b) Pessoas com mais de 18 anos e adolescentes com mais de 14 anos, se forem aprendizes.

c) Apenas pessoas com mais de 18 anos.

4 Crianças com até cinco anos de idade têm direito a...

a) nada.

b) creche e pré-escola.

c) somente creche.

5 Quem tem o dever de assegurar às crianças e aos adolescentes o direito à vida, à saúde, à educação, à liberdade,

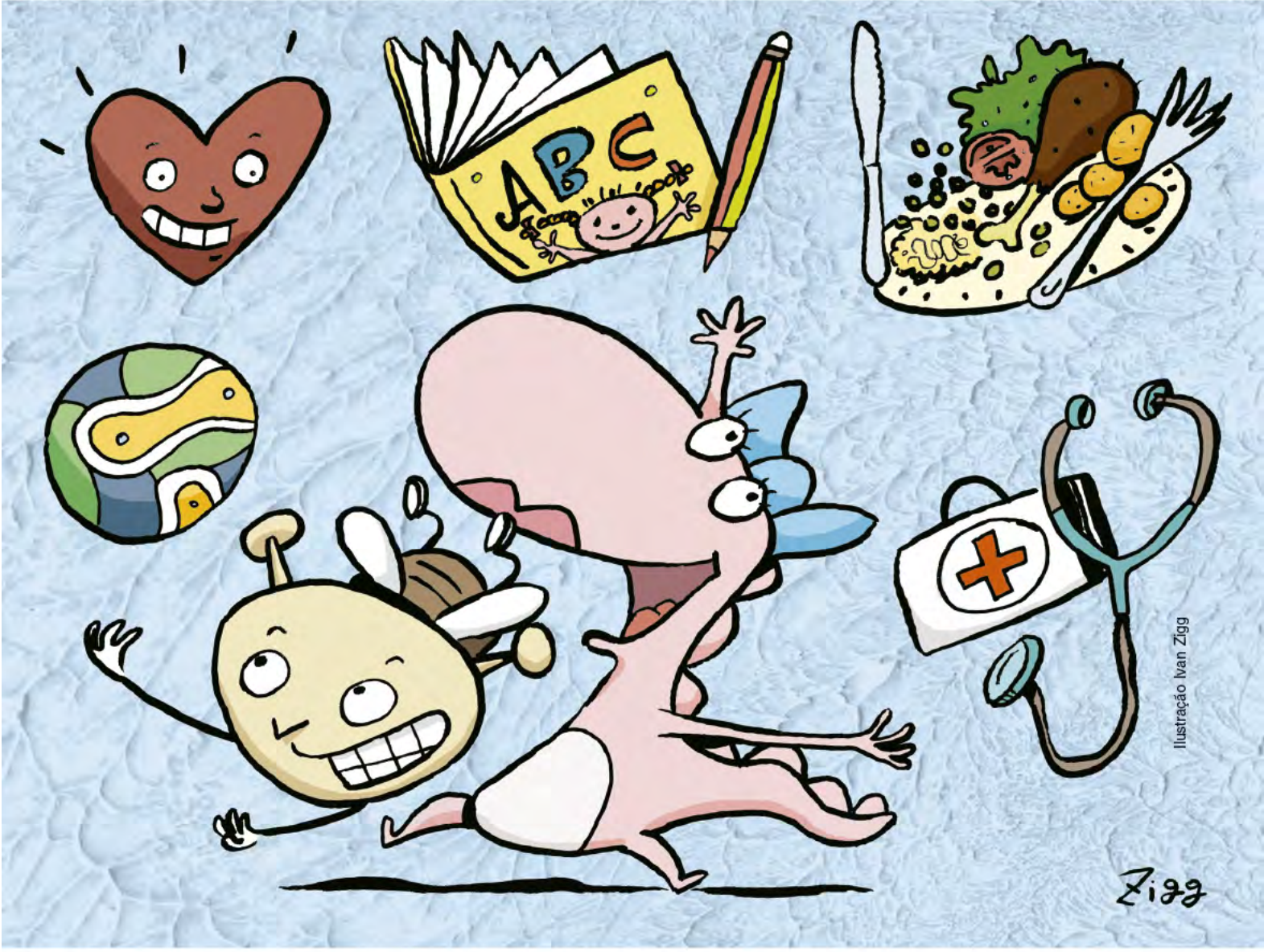


Ilustração Ivan Zigg

assim como protegê-los da violência, da exploração ou da crueldade?

a) A família.

b) A família, a sociedade e o governo.

c) Apenas o governo.

6 Quem não gosta de brincar? Crianças como você, certamente, adoram. Mas será que a Constituição Federal de 1988 considera o lazer um direito?

a) Não. A criança só deve estudar e, os adultos, só trabalhar.

b) Não. Lazer e diversão não são importantes.

c) Sim. O lazer é garantido a todos pela Constituição.

Para conhecer um dos objetivos da nação brasileira, veja, no quadro abaixo, a que palavra corresponde cada uma das respostas dadas por você.

PERGUNTAS	RESPOSTAS A	B	C
1	Enfim	Promover	Está
2	o	somos	alegria
3	da	nossa	bem
4	gente	de	população
5	francês	todos	japonês
6	!	?	.

Respostas: *1 – b, 2 – a, 3 – c, 4 – b, 5 – b, 6 – c. Segundo a Constituição Federal, um dos objetivos do Brasil deve ser "promover o bem de todos".*

Zumbi

Adão Ventura

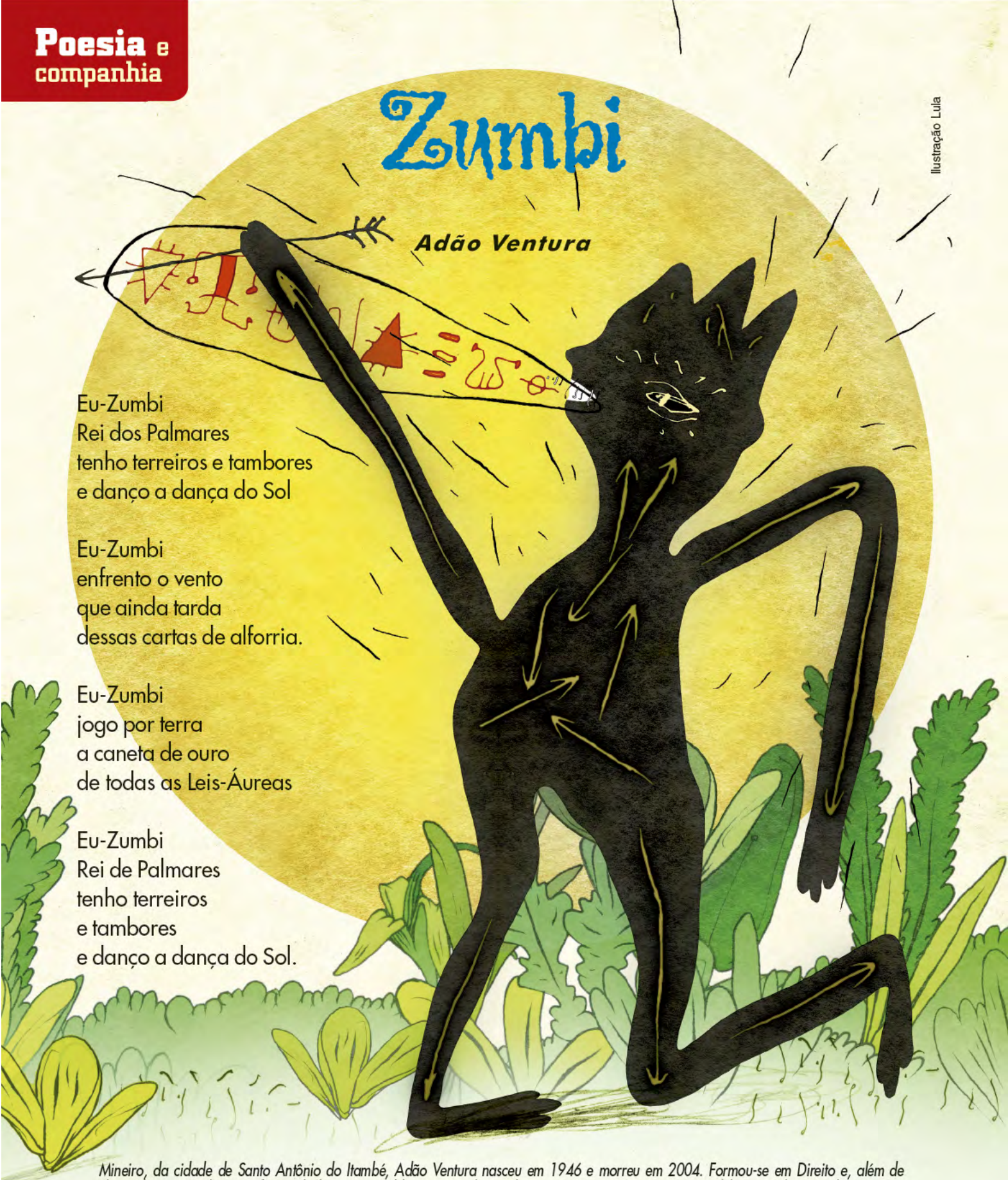


Ilustração Lula

Eu-Zumbi
Rei dos Palmares
tenho terreiros e tambores
e danço a dança do Sol

Eu-Zumbi
enfrento o vento
que ainda tarda
dessas cartas de alforria.

Eu-Zumbi
jogo por terra
a caneta de ouro
de todas as Leis-Áureas

Eu-Zumbi
Rei de Palmares
tenho terreiros
e tambores
e danço a dança do Sol.

Mineiro, da cidade de Santo Antônio do Itambé, Adão Ventura nasceu em 1946 e morreu em 2004. Formou-se em Direito e, além de advogado, era também professor de literatura. Publicou vários livros de contos e poemas. Na maioria deles, ressaltava a discriminação racial e o direito à liberdade. Da Antologia Poética Costurando Nuvens *retiramos a obra* Zumbi, *personagem da nossa História que tem o aniversário de sua morte lembrado em 20 de novembro, Dia da Consciência Negra no Brasil.*